Aus der Universitätsfrauen-Klinik Würzburg.
Vorstand: Professor Dr. C. J. Gauß.

# Methoden und Ergebnisse beim abdominalen Kaiserschnitt an der Universitäts-Frauenklinik zu Würzburg.

**(Vom 1. April 1926 bis 31. Dezember 1938)**

## Inaugural-Dissertation

verfaßt und einer

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Julius-Maximilians-Universität zu Würzburg

zur

Erlangung der Medizinischen Doktorwürde

vorgelegt von

**Wilhelm Berg**

aus

**Paderborn**

Buchdruckerei Karl Roll, Dominikanerstraße 16
Würzburg 1939.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Würzburg.

Berichterstatter: Professor Dr. Gauß.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinen lieben Eltern!

## Disposition.

Einleitung.

A. Die Ergebnisse der einzelnen Methoden:

I. Der klassische Kaiserschnitt (Corpusschnitt). Zahl und Ergebnis.
II. Die Schnittentbindung nach Porro. Zahl und Ergebnis.
III. Der intraperitoneale cervicale Kaiserschnitt:

1. Der Längsschnitt nach Krönig-Opitz.
   a) Zahl; b) Ergebnis. aa) bei der Mutter.
   $aa_1$) reine Fälle
   $aa_2$) infektionsverdächtige Fälle
   $aa_3$) infizierte Fälle
   bb) beim Kind.

2. Der Querschnitt mit Eventration des Uterus nach Doerfler.
   a) Zahl; b) Ergebnis. aa) bei der Mutter
   $aa_1$) reine Fälle
   $aa_2$) infektionsverdächtige Fälle
   $aa_3$) infizierte Fälle
   bb) beim Kind.

3. Der Querschnitt ohne Eventration des Uterus nach Kraul.
   a) Zahl; b) Ergebnis. aa) bei der Mutter
   $aa_1$) reine Fälle
   $aa_2$) infektionsverdächtige Fälle
   $aa_3$) infizierte Fälle
   bb) beim Kind.

B. Kritische Besprechung:

I. Das Ergebnis der intraperitonealen cervicalen Methoden.
II. Die Häufigkeit der Todesursachen.
III. Mortalität und Reinheit der Fälle.
IV. Das Ergebnis innerhalb der verschiedenen Indikationen.
V. Das Ergebnis beim wiederholten Kaiserschnitt.
VI. Sterilisation nach wiederholtem Kaiserschnitt.
VII. Narkose.

C. Zusammenfassung.

Anhang: Krankengeschichten der Kaiserschnitte von 1936—1938.

# Einleitung.

Wohl kaum ist eine Operation so oft in ihrer Technik modifiziert worden wie der Kaiserschnitt. Der tragende Gedanke dabei war, eine Schnittführung zu finden, die einerseits eine große Haltbarkeit der Narbe sicherte, die ja für spätere Schwangerschaften bedeutungsvoll ist, andererseits eine größtmögliche Ausschaltung der Infektion erzielte, da gerade die Infektionen über die Hälfte der Todesursachen bilden.

Trotz der Fortschritte der abdominalen Entbindung, die neben der genauen Indikationsstellung durch die Pflege der Nahttechnik, Blutstillung, Schnittführung und die Anwendung der einzelnen Modifikationen in den jeweilig gegebenen Fällen bedingt waren, konnte Müller 1935 nachweisen, daß die mütterliche Mortalität in den letzten Jahren nicht wesentlich gesenkt worden war. Eine von vielen Autoren [1]) nachgewiesene Tatsache ist, daß bei frühzeitigem Blasensprung eine Infektion der Uterushöhle durch die aufwandernden Keime erleichtert wird und daß vor allem in Fällen von Blutungen bei Placenta praevia der Nährboden für die Entwicklung von hochvirulenten Keimen gegeben ist. Ferner werden durch vaginale Untersuchungen, auch unter aseptischen Kautelen, ein Transport und Import von Keimen an die Portio bezw. in die Uterushöhle bewerkstelligt. Zudem werden bei langer Wehendauer die Abwehrkräfte gegen eine Infektion, die schon ohnehin durch die Gravidität herabgesetzt sind, noch weiter verringert. Man sieht deshalb heute eine Verbesserung der Operationserfolge weniger in einer technischen Modifizierung, als vielmehr in einer streng eingeschränkten Indikationsstellung, wie sie schon seit Jahren u. a. von Gauß und Winter gefordert wird, in einer Vermeidung der Infektion vor der Operation, die durch geeignete Schwangerschaftshygiene und Fortfall der vaginalen Untersuchungen erreicht werden soll, und in der Wahl des richtigen Zeitpunktes zur Operation. Viele Autoren fordern daher die strenge Berücksichtigung der von Winter aufgestellten 4 Reinheitsgrade und lehnen den Kaiserschnitt bei infektionsverdächtigen und sicher infizierten Fällen ab.

Das Ideal wäre zwar, nach erst kurzer Wehendauer, bei stehender Blase und ohne vorhergegangene vaginale Untersuchungen zu operieren. Einerseits ist dies aber nur berechtigt bei einer absoluten Indikation (z. B. enges Becken IV.°, berechtigter prophylaktischer Kaiserschnitt) und nur möglich bei der rechtzeitigen Erkennung dieser absoluten Indikation. Wird nun die Indikationsstellung zur

[1]) v. Ammon, Halban-Seitz, Hanisch, Winter u. a.

Erreichung von idealen Vorbedingungen erweitert, so werden Frauen schnittentbunden, die bei konservativer Geburtshilfe auch noch per vias naturales entbunden hätten, und der Kaiserschnitt mit all' seinen Nah- und Spätfolgen war dann unberechtigt. Andererseits ergibt sich oft die Indikation zum Kaiserschnitt bei abwartender Geburtshilfe erst durch das Eintreten von Komplikationen im Verlauf der Geburt, wenn die idealen Vorbedingungen schon nicht mehr vorhanden sind. Wir sehen daran, daß die Breite der Anwendung des Kaiserschnittes sehr beschränkt ist, falls wir die 4 Reinheitsgrade beachten.

Vorliegende Arbeit soll über die Methoden und Ergebnisse der vom 1. April 1926 bis 31. Dezember 1938 an der Würzburger Universitätsfrauenklinik ausgeführten abdominalen Kaiserschnitte berichten. Sie stellt eine Zusammenfassung der Arbeiten von Lehner, Rohrmann und Weidemann, die bis zum Jahre 1936 einschließlich berichten, und eine Vervollständigung bis zum Ende des Jahres 1938 dar. Zugleich bildet sie eine Ergänzung zu der Arbeit von Daniel[1]), der eingehend die Indikationen zum Kaiserschnitt für denselben Zeitabschnitt behandelt.

In dem genannten Zeitraum wurden an der Würzburger Klinik der klassische Kaiserschnitt (Corpuslängsschnitt), die Schnittentbindung nach Porro und der intraperitoneale cervicale Kaiserschnitt in seinen Modifikationen nach Krönig-Opitz, Doerfler und Kraul angewandt. Den extraperitonealen Kaiserschnitt, der von einigen Kliniken bei infektionsverdächtigen oder infizierten Fällen benutzt wird, lehnt die Würzburger Klinik ab. Einerseits reißt das Peritoneum leicht ein, dann ist die Bauchhöhle doch eröffnet, andererseits liegt die Wunde ausschließlich im Bindegewebe, und für eine Wunde im Bindegewebe sind anwesende Infektionskeime — und das war ja die Indikation zu dieser Methode — gefährlicher als für das Peritoneum, das leichter den Kampf gegen die Infektionskeime besteht. Wie Winter in seiner allgemeinen deutschen Kaiserschnittstatistik von 1928 nachweist, ist der intraperitoneale Kaiserschnitt auch bei fieberhaften Fällen dem extraperitonealen überlegen.

Im ersten Teil meiner Arbeit berichte ich von den Ergebnissen innerhalb der einzelnen Operationsmethoden, wobei ich die Fälle in Anlehnung an Winter in reine, infektionsverdächtige und infizierte einteile. Als reine Fälle betrachte ich solche, bei denen der Blasensprung nicht länger als 6 Stunden vor der Operation zurückliegt und bei denen weder vaginale Untersuchungen noch Eingriffe gemacht wurden. Als infektionsverdächtig nehme ich die Fälle an, bei denen der Blasensprung länger als 6 Stunden zurückliegt, oder bei denen vaginale Untersuchungen oder Eingriffe innerhalb oder außerhalb der Klinik vorgenommen wurden. Als infizierte Fälle

[1]) Daniel: Die Indikationen zum Kaiserschnitt an der Universitätsfrauenklinik Würzburg. Inaug.-Diss. Würzburg 1939.

sehe ich die an, welche nachweislich vor der Operation Fieber über $38^0$ rectal zeigten. Im zweiten Teil fasse ich die Ergebnisse nach verschiedenen Gesichtspunkten, die beim Kaiserschnitt auftauchen, zu einer kritischen Betrachtung zusammen. Im Anhang veröffentliche ich dann noch zur Vervollständigung die Krankengeschichten der Kaiserschnitte der Jahre 1937 und 1938, innerhalb der Jahrgänge nach Indikationen geordnet.

Es ist natürlich bei der geringen Anzahl von 430 Fällen nicht möglich, ein Urteil über die verschiedenen Operationsmethoden oder Gesichtspunkte zu fällen, denn nur hohe Zahlen sind mit kleinsten Fehlern behaftet und geben brauchbare statistische Ergebnisse. Die Arbeit soll vielmehr nur ein Baustein in dem Gebäude einer großen allgemeinen Kaiserschnittstatistik bilden.

## A. Die Ergebnisse der einzelnen Methoden.

### I. Der klassische Kaiserschnitt (Corpusschnitt). [1])

Das charakteristische des klassischen Kaiserschnittes: die Eröffnung des Uterus durch Längsschnitt im Fundus oder in der Vorderwand des Corpus uteri bildet zugleich seinen Nachteil. Da die Naht der dicken Uterusmuskulatur viel Gewebe unter starker Spannung zusammenhalten muß, kann bei der in diesem Uterusteil stärkeren Involution leicht eine Verschiebung und Auflockerung der Nähte eintreten, die — bei der Unmöglichkeit einer guten Peritonealisierung — eine gesteigerte Infektionsgefahr in sich trägt. Die Ergebnisse sind in der Statistik:

| | Zahl der Fälle | Mortalität | |
|---|---|---|---|
| | | absolut | reduziert |
| Nach v. Ammon | 2685 | 5,92 % | 2,60 % |
| Nach Winter | 438 | 7,76 „ | 6,48 „ |

Ferner bewirkt die große unbedeckte Uteruswunde in der freien Bauchhöhle oft Adhäsionen mit der vorderen Bauchwand und dem Darm. v. Ammon zeigt, daß Ileus als Todesursache mit 9,8 % beim Corpusschnitt gegenüber viel niedrigeren Prozentzahlen bei anderen Methoden zu finden ist.

[1]) Anhangsweise soll hier noch je 1 Fall der heute selten gewordenen Sectio an der Sterbenden bzw. Toten erwähnt werden, bei der auch zur schnellen Entwicklung des Kindes der Corpusschnitt angewandt wurde. Der u. a. von Runge (zitiert nach Halban-Seitz) betonte Grundsatz, daß der Tod der Hochschwangeren durch Diagnose und Prognose des Grundleidens sicher sein muß, daß das Kind lebt und per vias naturales nicht entbunden werden kann, macht erklärlich, daß die Zahl der in Betracht kommenden

Aus diesen Gründen wurde der Corpusschnitt zugunsten des Cervixschnittes fast allgemein aufgegeben. Aus der Arbeit von v. Ammon läßt sich errechnen, daß er in den Jahren 1915-1928 noch in 15% der berichteten Fälle angewendet wurde, während nach der Arbeit von Müller, die ebenfalls wie die von v. Ammon auf einer Weltstatistik fußt, sich für die Jahre 1927-1933 nur noch 10% errechnen lassen. Der Corpusschnitt wird heute meist nur noch angewandt, wenn die Schnittführung in der Cervix wegen Genitaltumor oder hochgradiger Kyphoskoliose unmöglich ist, oder wenn bei gleichzeitig bestehendem operablen Cervix-Carcinom während der Schwangerschaft vor der Radikaloperation oder bei der Sectio an der Sterbenden der Uterus entleert werden soll.

In dem von mir berichteten Zeitraum wurde an der Würzburger Frauenklinik der Corpusschnitt nur in 2 Fällen ausgeführt.

In dem einen Fall handelt es sich um ein enges Becken III.[0] und (Conjugata vera = 6,6 cm) und status post 2 sectiones. Die durch die beiden vorausgegangenen Kaiserschnitte bedingten flächenhaften Verwachsungen zwischen Blase und Cervix ließen ein tiefes Abschieben der Blase nicht zu, sodaß man zum Corpusschnitt gezwungen war. Wegen der 3 Kaiserschnitte und der starken Ver-

---

Fälle gering sein muß, wie auch die kleine Zahl der in den letzten Jahren bekannt gewordenen Fälle beweist.

In unserem Fall handelt es sich bei der Sectio an der Sterbenden um eine Patientin mit der klinischen Diagnose: Multiple Sklerose, Marasmus, im 8. Schwangerschaftsmonat. Als die Atmung der Mutter unregelmäßig wurde, der Cornealreflex nicht mehr prompt reagierte, die kindlichen Herztöne auf 88 fielen, wurde die sofortige Sectio durch Corpusschnitt vorgenommen. Die Pat. starb kurz nach dem Partus. Das Kind, eine Frühgeburt im 8. Monat, 1590 g schwer und 45 cm lang, starb trotz Wiederbelebungsversuchen 40 Min. post partum.

Schon häufiger soll nach Halban-Seitz auch heute noch die Sectio an der Toten ausgeführt werden, von der ich auch einen Fall berichten kann. Es handelt sich um eine 21 jährige I. Para, im Beginn des 10. Schwangerschaftsmonats, die mit unsicherer Diagnose in die Klinik eingeliefert wurde. Ehe die Diagnose — es wurde Eklampsie ohne Anfälle in der Schwangerschaft vermutet — klar gestellt werden konnte, setzte plötzlich 5 Stunden nach der Aufnahme die Atmung schlagartig aus, der Puls war nicht mehr zu tasten. Trotz Wiederbelebungsversuchen konnten keine Atmung und keine Herztätigkeit mehr festgestellt werden, die Pupillen waren weit und reaktionslos, der Conjunktivalreflex nicht vorhanden. Da die kindlichen Herztöne noch sicher nachweisbar waren, wurde die Sectio an der Toten durch Eröffnung der Bauchdecken zwischen Nabel und Symphyse und der vorderen Wand des Corpus uteri durch Längsschnitt vorgenommen. Es wurde ein 2190 g schweres und 49 cm langes, weißasphyktisches Kind geboren, das 70 Herzschläge in der Minute aufwies. Beim Wiederbeleben floß reichlich Fruchtwasser durch Mund und Nase ab. Durch die Wiederbelebungsversuche wurden zwar die Herztöne auf 144 gesteigert, aber die Atmung setzte spontan nicht ein und das Kind starb nach 20 Minuten post partum.

Die Obduktion der Mutter ergab Zeichen einer schwersten, offenbar sehr akut einsetzenden u. deshalb schnell tödlich verlaufenden Intoxikation bei Eklampsei.

wachsungen wurde eine Tubensterilisation nach Madlener angeschlossen. Die Pat. konnte nach komplikationslosem postoperativem Verlauf 20 Tage post op. entlassen werden. Das Kind lebt.

In dem anderen Fall mußte die Schnittentbindung wegen Riesenkind bei plattem Becken (Conjugata vera nicht angegeben) gewählt werden. Da sich sekundäre Dehnungsgeschwüre an der unteren Bauchhälfte vorfanden, mußte der Bauchdeckenschnitt höher angelegt werden, sodaß nur der Corpusschnitt möglich war. Wegen der 3 Kaiserschnitte und des Alters der Patientin (41 Jahre) wurde auf Wunsch der Eheleute eine Sterilisation durch Tubenresektion vorgenommen. Die Pat. starb am 5. Tage post op. an peritonischen Erscheinungen; die Obduktion wurde verweigert. Das Kind wurde 13 Tage post partum wegen Krämpfen in die Kinderklinik verlegt und später bei Wohlbefinden entlassen.

Der 1. Fall kann als rein, der 2. muß als infiziert betrachtet werden und macht den Tod mit peritonitischen Erscheinungen erklärlich. Eine statistische Auswertung ist bei der geringen Zahl der Fälle natürlich nicht möglich.

## II. Die Schnittentbindung nach Porro.

Die Schnittentbindung nach Porro stellt wegen der supravaginalen Amputation eine verstümmelnde Operation dar und wird heute nur noch bei zwingenden Gründen verwendet. Als solche gelten nach Kraatz hauptsächlich: sicher bestehende Infektion bei nicht zu umgehender Schnittentbindung, in der Schwangerschaft bestehendes inoperables Cervix-Carcinom, Absicht der gleichzeitigen Sterilisation von alten Vielgebärenden. Die Statistik nennt für diese Methode folgende Ergebnisse:

| | Zahl der Fälle | Mortalität absolut | Mortalität reduziert |
|---|---|---|---|
| Nach Müller | 173 | 10,98% | 4,39% |
| Nach Winter | 120 | 7,50 „ | 5,93 „ |

Die Tatsache, daß es sich meist um infizierte Fälle handelt, macht diese hohe Mortalitätsziffer erklärlich.

An der Würzburger Klinik wurden in den Jahren 1926—1938 vier Schnittentbindungen nach Porro vorgenommen und zwar aus folgenden Gründen:

Fall I: Kr.Bl. Nr. 3/1927, R. M., 31 J., III. Para, Sectio wegen engen Beckens III.$^0$ (Conj. vera = 7,5 cm). Grund der Amputation: Das Uterusgewebe war morsch, sodaß man eine schon beginnende Uterusruptur feststellen konnte.

Fall II: Kr. Bl. Nr. 68/1927, L. A., 35 Jahre, III. Para, Sectio wegen engen Beckens III.$^0$ (Conj. vera = 7,0 cm). Grund der Amputation: Die Nähte hielten in der alten Narbe von 2 voran-

gegangenen Kaiserschnitten nicht, sondern schnitten ständig durch, sodaß ein sicherer Wundverschluß nicht gewährleistet war.

Fall III: Kr. Bl. Nr. 485/1925, S. K., 30 Jahre, V Para, Sectio wegen habituellen Todgeburten. Grund der Amputation: Die Placenta increta ließ sich manuell nicht einwandfrei lösen.

Fall IV: Kr. Bl. Nr. 83/1938, pr., 44 Jahre, IV Para, Sectio wegen Querlage bei Uterus myomatosus. Grund der Amputation: Ein überfaustgroßes Myom, von der hinteren Cervixwand ausgehend, füllte den Douglas'schen Raum vollständig aus und bildete ein absolutes Geburtshindernis.

Fall I und III konnten als rein angesehen werden, der postoperative Verlauf war bei ihnen glatt. Fall II und IV mußten als infektionsverdächtig gelten; der postoperative Verlauf wurde bei Fall II durch Temperatursteigerungen über $38^0$ für mehrere Tage ohne erkennbare Ursachen, bei Fall IV durch eine Cystitis kompliziert. Sämtliche 4 Mütter bezw. Kinder leben.

### III. Der intraperitoneale cervicale Kaiserschnitt.

In folgendem berichte ich nun über die Ergebnisse bei intraperitonealem cervicalem Kaiserschnitt in seinen 3 Modifikationen nach Krönig-Opitz, Doerfler und Kraul. Seitdem 1907 Frank — von dem Gedanken ausgehend, die Bauchhöhle zur Vermeidung von Infektionen durch Einfließen des Uterusinhaltes von dem Operationsgebiet auszuschließen — die Eröffnung des Uterus im unteren Uterinsegment vornahm, hat sich diese cervicale Schnittführung immer mehr eingeführt und bildet heute wohl die meist angewandte Methode bei intraperitonealem Vorgehen. Nach v. Ammon kann man die Häufigkeit für die Jahre 1915-1928 mit 31,42 Proz., nach Müller für die Jahre 1927-1933 mit schon 72,20 Proz. der berichteten Fälle berechnen. Die Mortalität beträgt:

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| bei v. Ammon | absolut | 4,14 | Proz. | reduziert | 2,14 | Proz. |
| bei Müller | „ | 5,50 | „ | „ | 3,09 | „ |
| bei Winter | „ | 6,87 | „ | „ | 3,67 | „ |

Hiermit wäre die intraperitoneale cervicale Schnittentbindung die erfolgreichste Methode; denn auch in infektionsverdächtigen und infizierten Fällen hat sie ihre Überlegenheit z. B. gegenüber dem extraperitonealen Vorgehen, wie ich eingangs schon erwähnte, bewiesen. Wie weit zwar die einzelnen Modifikationen nach Krönig-Opitz, Doerfler und Kraul einander überlegen sind, ist bis heute noch nicht sicher erwiesen.

#### *1. Der Längsschnitt nach Krönig-Opitz.*

Die Vorteile des intraperitonealen cervicalen Längsschnittes nach Krönig-Opitz bestehen darin, daß der Schnitt in der viel dünneren

Cervixwand geführt und dadurch eine Einschränkung der Blutung während der Operation erreicht wird. Ferner sind gute Möglichkeiten zur Peritonealisierung gegeben.

a) Die Gesamtzahl der nach dieser Methode an der Würzburger Klinik vorgenommenen Schnittentbindungen beträgt für die angegebene Zeit 106, das sind 24,65 Proz. der Gesamtkaiserschnittzahl. Diese 106 Fälle verteilen sich auf die Indikationen: [1])

Kindliche Indikationen:

| | |
|---|---|
| Gefährdung bei Placenta praevia | 9 Fälle |
| Gefährdung bei Eklampsie | 2 Fälle |
| Lageanomalie [2]) | 5 Fälle |
| Hintere Scheitelbeineinstellung | 1 Fall |
| Gefährdung bei Mißverhältnis | 20 Fälle |
| Habituelle Totgeburten | 22 Fälle |
| Enges Becken III.° (Vera 7,5-6,5 cm) | 18 Fälle |
| Alte I Para | 1 Fall |
| Intrauterine Asphyxie | 5 Fälle |
| Nabelschnurvorfall | 1 Fall |
| | 84 Fälle |

Mütterliche Indikationen:

| | |
|---|---|
| Abruptio placentae | 1 Fall |
| Placenta praevia | 8 Fälle |
| Eklampsie | 6 Fälle |
| Enges Eecken IV.° (Vera unter 5,5 cm) | 1 Fall |
| Drohende Uterusruptur | 2 Fälle |
| Enges Becken I.°, Blasenscheidenfistel | 1 Fall |
| Scheidenatresie | 1 Fall |
| Parovarialtumor | 1 Fall |
| Stridor und Dyspnoe bei Laryngitis ulcerosa | 1 Fall |
| | 22 Fälle |

Von den Operierten waren:

| | | |
|---|---|---|
| I. | Para: | 31 Frauen |
| II. | „ | 19 „ |
| III. | „ | 19 „ |
| IV. | „ | 24 „ |
| V. | „ | 5 „ |
| VI. | „ | 4 „ |
| IX. | „ | 3 „ |
| XII. | „ | 1 „ |

Der Kaiserschnitt wurde ausgeführt:

| | | |
|---|---|---|
| zum | 1.mal bei | 81 Frauen |
| „ | 2. „ „ | 18 „ |
| „ | 3. „ „ | 7 „ |

[1]) Siehe: Daniel, Die Indikationen zum Kaiserschnitt, Inaug.-Diss,, Würzburg, 1939.

[2]) Steißlagen, Querlagen, Deflektionslagen bei engem Becken I.° u. II.°.

in 16 Fällen wurde eine Sterilisation angeschlossen:

| Lfd. Nr. | Kr.-Bl. Nr. | | Nach der wievielten Sectio? | Grund der Sterilisation | Operat.-Methode |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | 535/1926 | | 2. | nicht angegeben | Döderlein |
| 2. | 581/1926 | | 3. | nicht angegeben | Tubenresekt. |
| 3. | 620/1926 | | 2. | nicht angegeben | Madlener |
| 4. | 1/1927 | pr. | 1. | 44 Jahre, 10 Geburten | „ |
| 5. | 25/1927 | pr. | 3. | schwerste Verwachsungen | „ |
| 6. | 114/1927 | | 1. | nicht angegeben | „ |
| 7. | 115/1927 | | 3. | schwerste Verwachsungen, 37 Jahre | „ |
| 8. | 62/1928 | pr. | 3. | 3 sectiones, Wunsch | „ |
| 9. | 584/1927 | | 2. | schwerste Verwachsungen | nicht angeg. |
| 10. | 361/1928 | | 3. | schwerste Verwachsungen | Madlener |
| 11. | 437/1930 | | 3. | nicht angegeben | „ |
| 12. | 735/1930 | | 2. | nicht angegeben | Tubenresekt. |
| 13. | 38/1931 | pr. | 1. | 3 schwere Geb. (Forceps) vorausg. | Madlensr |
| 14. | 520/1931 | | 3. | schwerste Verwachsungen | „ |
| 15. | 609/1931 | | 2. | Vitium cordis, eugenische Gründe | Tubenresekt. |
| 16. | 736/1931 | | 2. | nicht angegeben | „ |

Der Blasensprung erfolgte: Bei Operation in 57 Fällen

| | | | |
|---|---|---|---|
| 0—6 Std. vor | „ | „ 23 | „ |
| 6—12 Std. vor | „ | „ 11 | „ |
| 13—24 Std. vor | „ | „ 13 | „ |
| über 24 Std | „ | „ 2 | „ |

Vaginale Untersuchungen wurden insgesamt 33 mal vorgenommen und zwar 22mal innerhalb und 11mal außerhalb der Klinik.

Fieber über 38° war in 4 Fällen vorhanden.

Vaginale Eingriffe wurden vor der Operation nicht unternommen.

In Anlehnung an Winter können wir demnach 54 reine, 48 infektionsverdächtige und 4 infizierte Fälle unterscheiden.

## b) Ergebnis:

### a) bei der Mutter.

$aa_1$) Von den Schnittentbindungen, bei denen die Fälle als rein zu bezeichnen waren, war der postoperative Verlauf in 39 Fällen = 72,22 Proz. glatt. In 6 Fällen trat der Tod ein, in 9 Fällen ein fieberhafter Verlauf. Die Gesamtmortalität (absolute Mortalität) beträgt also bei den 54 reinen Fällen 6 Fälle = 11,11 Proz. Folgende Tabelle zeigt die Indikationen und die Todesursachen bei den 6 Todesfällen:

| Lfd. Nr. | Kr.-Bl. Nr. | Indikation | Todesursache, die der Sectio zur Last fällt | Todesursache, die der Sectio nicht zur Last fällt |
|---|---|---|---|---|
| 1. | 344/1926 | Eklampsie | — | Eklampsie |
| 2. | 45/1927 | Eklampsie | — | „ |
| 3. | 569/1927 | Stridor u. Dyspnoe (Laryngit. ulcer.) | — | Herzinsuffiz. |
| 4. | 398/1928 | Eklampsie | — | Eklampsie |
| 5. | 543/1930 | Gefährd. d. Kindes bei Plac. praevia | — | Anaemie |
| 6. | 520/1931 | „ „ „ „ Mißverhältn. | Lungenemb. | |

Nach Abzug der Fälle 1—5, die dem Kaiserschnitt nicht zur Laſt fallen, bleiben 49 Schnittentbindungen mit 1 Todesfall. Die gereinigte (reduzierte) Mortalität beträgt also bei 49 reinen Fällen 2,04 %.

Fieber trat in 9 Fällen = 66,66 % auf und hatte seine Ursachen in:

| | |
|---|---|
| 1. Temperaturerhöhungen über 38° ohne erkennbare Ursachen | 4 mal |
| 2. Thrombophlebitis | 2 mal |
| 3. Bronchopneumonie | 1 mal |
| 4. Bronchitis | 1 mal |
| 5. Mastitis | 1 mal |

$aa_2$) Bei den 48 infektionsverdächtigen Fällen hatten wir einen glatten Verlauf in 24 Fällen 50 Proz. Bei den reſtlichen 24 Fällen trat der Tod in 6 Fällen, Fieber in 18 Fällen ein. Die absolute Mortalität beträgt also 12,50 Proz. Die Indikationen und Todesursachen dieser 6 Todesfälle waren:

| Lfd. Nr. | Kr.-Bl. Nr. | Indikation | Todesursache, die der Sectio zur Last fällt | Todesursache, die der Sectio nicht zur Last fällt |
|---|---|---|---|---|
| 1. | 266/1926 | Gefährdg. d. Kindes b. Plac. praev. | Peritonitis | — |
| 2. | 410/1926 | Intrauterine Asphyxie | Sepsis | — |
| 3. | 19/1927 | Gefährd. d. Kindes bei Mißverhältn. | Lungenemb. | — |
| 4. | 132/1927 | Habituelle Totgeburten | Peritonitis | — |
| 5. | 454/1928 | Intrauterine Asphyxie | Bronchopneum. | — |
| 6. | 560/1925 | Gefährdg. d. Kindes b. Plac. praev. | Sepsis | — |

Da alle Todesfälle den Kaiserschnitt belaſten, beträgt die reduzierte Mortalität bei den 48 infektionsverdächtigen Fällen ebenfalls 12,50 %.

In 18 Fällen = 37,50 Proz. traten im Heilverlauf Komplikationen ein, die ihre Ursachen hatten in:

| | |
|---|---|
| 1. Temperaturſteigerungen über 38° ohne erkennbare Ursachen | 7mal |
| 2. Bronchopneumonie | 4mal |
| 3. Thrombophlebitis | 3mal |
| 4. Pleuritis | 2mal |
| 5. Bronchitis | 1mal |
| 6. Mastitis | 1mal |

$aa_3$) Von den 4 infizierten Fällen ſtarb ein Fall, der wegen hinterer Scheitelbeineinſtellung bei engem Becken II.° schnittentbunden

wurde, an Sepsis. Obwohl dieser Fall sicher schon vor der Operation infiziert war (38,5° ante operationem), belastet er den Kaiserschnitt doch, da es vielleicht eine fehlerhafte Indikationsstellung war. In 2 Fällen wurde der weitere Heilverlauf durch Thrombose kompliziert; in einem Fall war der Heilverlauf glatt.

**b) beim Kind:**

Nach der Methode von Krönig-Opitz wurden insgesamt 107 Kinder (1 mal Zwillinge) schnittentbunden. Davon starben bzw. wurden tot geboren:

| Lfd. Nr. | Kr.-Bl. Nr. | Indikation | Todesursache |
|---|---|---|---|
| 1. | 50/1926 | Gefährd. d. Kind. bei Plac. praevia | Atemlähm. d. Morphiumint. per matrem (In d. letzten 18 Std. 0,03 g Mo. v. prakt. Arzt bekomm.) |
| 2. | 344/1926 | Eklampsie | Eklampsieintoxikation |
| 3. | 448/1926 | „ | Unreif. 1700 g, 42/44 cm. |
| 4. | 1/1927 | Placenta praevia | Nicht lebensfähige Mißgeburt |
| 5. | 554/1927 | „ | Nabelschnurumschl., Kind schon vorh. † |
| 6. | 32/1928 | Intraut. Asphyxie | Herzschwäche |
| 7. | 93/1928 | Abruptio placent. | Unreif: 750 g, 34 cm. |
| 8. | 260/1928 | Placenta praevia | Leberriß m. Blutung. in die freie Bauchh. |
| 9. | 157/1928 | Gefährd. d. Kind. bei Mißverhältn. | Tentoriumriß |
| 10. | 301/1928 | Enges Becken III.° (Vera: 7,5-6,5 cm) | nicht festzustellen |
| 11. | 389/1928 | Placenta praevia | Kind schon vorher tot |
| 12. | 398/1928 | Eklampsie | „ „ „ „ |
| 13. | 4/1930 | „ | Unreif. Gewicht; ?; 42/42 cm |
| 14. | 178/1930 | Habituell. Totgeb. | Struma congenita |
| 15. | 543/1930 | Gefährd. d. Kind. b. Placenta praev. | Trachealkompress. durch Struma |

Von der weiteren Betrachtung schließe ich die Fälle, bei denen die Todesursache nicht sicher festzustellen ist, und die unreifen Kinder unter 2000 g aus. Es bleiben dann 103 Schnittentbindungen mit 11 Todesfällen, also eine absolute Mortalität von 10,68 Proz. Dem Kaiserschnitt zur Last fallen die Fälle 8 und 9. Nach Abzug der 9 Fälle, die den Kaiserschnitt nicht belasten, bleiben 94 Schnittentbindungen mit 2 Todesfällen, was einer reduzierten Mortalität von 2,12 Proz. entspricht. Von den gesamten 15 Todesfällen fallen 6 auf kindliche Indikationen, 9 auf mütterliche. Von den 2 Fällen, die den Kaiserschnitt belasten, zeigt der eine Fall kindliche Indikation, der andere mütterliche.

### 2. Der cervicale Querschnitt mit Eventration des Uterus nach Doerfler.

Doerfler vereinigte in seiner Methode den cervicalen Querschnitt,

der bereits früher empfohlen und angewandt worden ist, und die Eventration des schwangeren Uterus, wie sie auch beim klassischen Kaiserschnitt üblich war. Der cervicale Querschnitt besitzt nach der Ansicht von Kraul gegenüber dem Längsschnitt die Vorteile, daß die Cervixmuskulatur in ihrer natürlichen Faserrichtung durchtrennt wird und somit eine gummibandartige Dehnbarkeit zeigt, daß der Schnitt parallel den Gefäßen läuft, also ein blutleeres Operationsfeld gestattet, sowie überall eine gleiche Schichtdicke besitzt, die eine einfachere Nahttechnik ermöglicht. Kraatz erkennt diese Vorteile an, sieht aber Nachteile darin, daß man seitlich leicht in das uterine Gefäßbündel kommen und eine etwa notwendig werdende Erweiterung des Schnittes schwieriger als bei dem Längsschnitt werden kann. Auch habe man noch zu wenig Erfahrungen über Rupturgefahren bei späteren Schwangerschaften. Eine Reihe von Autoren, u: a. Martius und Puppel, konnte sich noch nicht entschließen, vom Längsschnitt zum Querschnitt überzugehen. Die Eventration des Uterus, die Doerfler unbedingt fordert, um ein Einfließen des Uterusinhaltes in die Bauchhöhle und damit eine Infektion zu vermeiden, lehnen einige Autoren ab. Puppel ist der Ansicht, daß bei sicher unreinen Fällen zwar die mechanisch bedingte Verschleppung von Eiterkeimen eingeschränkt werden kann, daß aber in sicher reinen Fällen die Vorwälzung nicht nur überflüssig ist, sondern einen größeren Eingriff bedeutet. Auch wird der bei großen Schnitten gefürchtete Schock hervorgerufen. Kraul bemängelt ebenfalls den großen Bauchschnitt und will bei der Doerflerschen Methode gesteigerte Neigung zu Darmatonie beobachtet haben. Die Würzburger Klinik ist der Ansicht daß bei reinen Fällen gerade durch den eventrierten Uterus eine größere Infektionsgefahr durch Keimverschleppung und eine größere Schockwirkung gegeben ist.

Die Erfolge, die Doerfler selbst für seine Methode angibt (bei 476 Schnittentbindungen eine mütterliche Mortalität von 0,0 Proz.) sind in größeren Serien bis heute noch von Niemandem erreicht worden. Winter meint dazu, daß niemand die Resultate der Operationsmethode des Erfinders erreicht, der sich darin spezialisiert hat, seine ganze Klinik darauf einstellt und etwa gar die für seine Methode geeigneten Fälle aussucht. Auch Martius weist darauf hin, daß die Überlegenheit der Doerflerschen Methode noch nicht bewiesen ist.

a) Nach der Methode von Doerfler wurden an der Würzburger Klinik in dem von mir berichteten Zeitraum insgesamt 214 Frauen schnittentbunden. Es steht also diese Methode in der Häufigkeit mit 49,76% an erster Stelle. Die 214 Fälle verteilen sich auf die Indikationen:

| *Kindliche Indikationen:* | Fälle |
|---|---|
| Gefährdung bei Placenta praevia | 10 |
| Gefährdung bei Eklampsie | 10 |
| Enges Becken III.$^{0}$ (Vera: 7.5-6,5 cm) | 33 |
| Hintere Scheitelbeineinstellung | 1 |
| Gefährdung bei Mißverhältnis | 30 |
| Habituelle Totgeburten | 37 |
| Alte I Para | 20 |
| Intrauterine Aspyxie | 41 |
| Nabelschnurvorfall | 6 |
| Uterus myomatosus, gefährdetes Kind bei geschloss. Geburtsweg | 1 |
| | 200 |

| *Mütterliche Indikationen:* | Fälle |
|---|---|
| Placenta praevia | 1 |
| Eklampsie | 6 |
| Enges Becken IV.$^{0}$ (Vera unter 5,5 cm) | 1 |
| Abruptio placentae | 1 |
| Verengerung d. Beckenausganges durch stark vorspr. Steißbein | 1 |
| Bauchwandbruch | 1 |
| Tumor im kleinen Becken | 3 |
| | 14 |

Von den Operierten waren:

| | | |
|---|---|---|
| I Para | : 94 | Frauen |
| II Para | : 52 | „ |
| III Para | : 36 | „ |
| IV Para | : 17 | „ |
| V Para | : 4 | „ |
| VI Para | : 3 | „ |
| VII Para | : 4 | „ |
| VIII Para | : 2 | „ |
| X Para | : 2 | „ |

Der Kaiserschnitt wurde ausgeführt zum

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1. | mal | bei | 179 | Frauen |
| 2. | „ | „ | 30 | „ |
| 3. | „ | „ | 4 | „ |
| 4. | „ | „ | 1 | „ |

In 4 Fällen wurde eine Sterilisation angeschlossen:

| Lfd. Nr. | Kr.-Bl. Nr. | Nach der wievielten Sectio? | Grund der Sterilisation | Operat.-Meth. |
|---|---|---|---|---|
| 1. | 606/1926 | 2. | 43 Jahre, Wunsch der Eheleute | Madlener |
| 2. | 55/1934 | pr. | 1. 42 Jahre, 2 schwere Geburten (Forceps), Vitium cordis | Tubenresektion |
| 3. | 487/1934 | | 3. schwerste Verwachsungen | „ |
| 4. | 508/1934 | | 3. 41 Jahre, schwerfte Verwachsungen | „ |

Der Blasensprung erfolgte: bei Operation in 124 Fällen
0—6 Std. vor „ „ 41 „
6—12 Std. vor „ „ 27 „
12—24 Std. vor „ „ 12 „
über 24 Std. vor „ „ 10 „

Vaginale Untersuchungen wurden insgesamt 64 mal vorgenommen und zwar 49 mal innerhalb und 15 mal außerhalb der Klinik.

Fieber über 38° C war in 3 Fällen vorhanden.

Vaginale Eingriffe wurden vor der Operation nicht unternommen. Demnach können wir 114 reine,
97 infektionsverdächtige und
3 infizierte Fälle unterscheiden.

### *b) Ergebnis.*

#### a) Bei der Mutter.

$aa_1$) Von den 114 reinen Fällen war der postoperative Verlauf in 80 Fällen = 70,17 Proz. glatt. Die absolute Mortalität betrug 11 Fälle = 9,65 Proz. Die Indikationen und Todesursachen dieser 11 Fälle waren:

| Lfd. Nr. | Kr.-Bl. Nr. | Indikation | Todesurs., die der zu Laft fällt | Sectio n. zu Lft. fällt |
|---|---|---|---|---|
| 1. | 53/1929 | Uterus myomatosus | Lungenemb. | — |
| 2. | 477/1929 | Enges Becken III.° (Vera 7,0 cm) | Anaemie | — |
| 3. | 340/1930 | Gefährd. des Kind. bei Plac. praev. | Endometritis | — |
| 4. | 80/1932 | Eng. Becken III.° (Vera 6,9 cm) | Peritonitis | — |
| 5. | 231/1932 | Eklampsie | — | Eklamps. |
| 6. | 316/1934 | Habituelle Totgeburten | Herzinsuffiz. | — |
| 7. | 325/1934 | Abruptio Placentae | Pneumonie | — |
| 8. | 48/1935 | Gefährd. d. Kind. b. Mißverhältn. | Peritonitis | — |
| 9. | 231/1935 | Enges Becken III.° (Vera: 7,4 cm) | Bronchopn. | — |
| 10. | 400/1935 | Alte I Para | Anaemie | — |
| 11. | 469/1935 | Intrauterine Asphyxie | Kreislaufins. | — |

Nach Abzug des Falles Nr. 5 (Eklampsie), der den Kaiserschnitt nicht belaftet, bleiben 113 Schnittentbindungen mit 10 Todesfällen; die reduzierte Mortalität beträgt also bei 113 reinen Fällen 8,85 %. Fieber trat in 23 Fällen = 20,17 % ein und hatte seine Ursachen in:

| | |
|---|---|
| 1. Thrombose, Thrombophlebitis | 7 mal |
| 2. Temperaturen über 38° ohne erkennbare Ursachen | 4 mal |
| 3. Wundeiterungen, Bauchdeckenabszesse | 3 mal |
| 4. Mastitis | 3 mal |
| 5. Bronchopneumonie | 2 mal |
| 6. Bronchitis | 2 mal |
| 7. Pleuritis | 1 mal |
| 8. Cystitis | 1 mal |

$aa_2$) Bei den 97 infektionsverdächtigen Fällen war in 61 Fällen = 62,88 Proz. der Verlauf glatt. Die absolute Mortalität zählte 9 Fälle = 9,27 Proz. Diese 9 Todesfälle hatten folgende Todesursachen:

| Lfd. Nr. | Kr.-Bl. Nr. | Indikationen | Todesursache, die der Sectio zur Last fällt | nicht zur Last fällt |
|---|---|---|---|---|
| 1. | 164/1933 | Gefährdung des Kind. b. Eklamps. | Sepsis | — |
| 2. | 55/1934 | „ | Peritonitis | — |
| 3. | 386/1934 | Habituelle Totgeburten | Endometrit. | — |
| 4. | 496/1934 | Gefährd. d. Kind. b. Mißverhältn. | Endometrit. | — |
| 5. | 430/1935 | Alte I Para | Endometrit. | — |
| 6. | 679/1935 | Intrauterine Asphyxie | Endometrit. | — |
| 7. | 451/1936 | Habituelle Totgeburten | Anaemie | — |
| 8. | 531/1936 | Hintere Scheitelbeineinstellung | — | Eklampsie |
| 9. | 766/1936 | Intrauterine Asphyxie | Peritonitis | — |

Nach Abzug des Falles Nr. 8 (Eklampsie), der den Kaiserschnitt nicht belastet, bleiben 96 Kaiserschnitte mit 8 Todesfällen; die reduzierte Mortalität beträgt also bei den 96 infektionsverdächtigen Fällen 8,24 Proz.

Fieber trat im Heilverlauf in 27 Fällen = 27,83 Proz. auf und hatte seine Ursachen in:

| | |
|---|---|
| 1. Temperaturen über 38° ohne erkennbare Ursachen | 13 mal |
| 2. Thrombose, Thrombophlebitis | 6 „ |
| 3. Bronchitis | 2 „ |
| 4. Mastitis | 2 „ |
| 5. Pneumonie | 1 „ |
| 6. Pleuritis | 1 „ |
| 7. Wundeiterung | 1 „ |
| 8. Enteritis | 1 „ |

$aa_3$) Von den 3 infizierten Fällen starben 2, während bei dem 3. Fall der Heilverlauf glatt vonstatten ging. Bei dem 1. Todesfall wurde wegen Gefährdung des Kindes bei Placenta praevia schnittentbunden; Exitus unter den Zeichen einer Kreislaufinsuffizienz. Da die Obduktion abgelehnt wurde, konnte die Todesursache nicht genau festgestellt werden; wahrscheinlich handelte es sich um eine Aspirationspneumonie. Dieser Todesfall belastet also den Kaiserschnitt. Die zweite Patientin wurde wegen Coma eklampticum operiert und kam trotz entsprechender Therapie nicht wieder zum Bewußtsein. Dieser Fall belastet den Kaiserschnitt nicht.

**b) Beim Kind:**

Nach der Methode von Doerfler wurden 216 Kinder (2mal Zwillinge) schnittentbunden. Davon starben bezw. wurden tot geboren:

| Lfd. Nr. | Kr.-Bl. Nr. | Indikation | Todesursache |
|---|---|---|---|
| 1. | 317/1929 | Gefährd. d. Kind. b. Plac. praev. | Fruchtwasseraspiration |
| 2. | 123/1932 | Gefährd. d. Kind. b. Mißverhält. | Struma parenchymatosa |
| 3. | 221/1932 | Eklampsie, eng. Becken, III.$^0$ | Unreif: 1500 g, 41 cm |
| 4. | 654/1932 | Tumor im kleinen Becken | Asphx. (Op.-Dau. 1,50 St.) |
| 5. | 1/1933 | Lageanomalie | Unreif: 1650 g, 42/43 cm |
| 6. | 35/1933 | Intrauterine Asphyxie | Stauungslunge, Atelektas. beid. Lglp. |
| 7. | 312/1933 | Nabelschnurvorfall | Lungenatelektasen |
| 8. | 325/1934 | Abruptio placentae | unbekannt |
| 9. | 937/1935 | Intrauterine Asphyxie | Perit., verurs. d. Nabelvenenphlebit. |
| 10. | 82/1936 | Coma eklampticum | Kind schon vorher tot |

Nach Abzug der Kinder, deren Todesursache nicht sicher festzustellen ist, und der unreifen Kinder unter 2000 g, bleiben 213 Schnittentbindungen mit 7 Todesfällen, also eine absolute Mortalität von 3,27 Proz. Nach Abzug der 3 Fälle (Nr. 2, 9, 10), die den Kaiserschnitt nicht belasten, bleiben 210 Schnittentbindungen mit 4 Todesfällen. Die reduzierte Mortalität beträgt damit bei 210 Fällen 1,90 Proz.

Von den 10 Kindern wiesen 6 eine kindliche Indikation zur Schnittentbindung auf. Von den 4 Fällen, die dem Kaiserschnitt zur Last fallen, waren 3 kindlicher, 1 mütterlicher Indikation.

*3. Der Querschnitt ohne Eventration des Uterus nach Kraul.*

Die Methode nach Kraul wendet den cervicalen Querschnitt an, dessen Vorteile bereits bei der Doerfler'schen Methode genannt wurden. Gegen den Längsschnitt führt Kraul an, daß bei ihm die Verankerung der längsverlaufenden Muskelbündel des Corpus an den zirkulären Bündeln der Cervix gestört wird, daß bei der raschen Involution des unteren Uterinsegmentes die Nähte zu lose und zu locker werden und daß das dünn ausgezogene Uterinsegment sich post partum in Falten legt. Dadurch würde trotz exakterer Anlegung der Nähte eine Insuffizienz bedingt, die nicht selten eine parametrane Infektion nach sich zieht. Auch sollen Atonie des Uterus und Verletzungen der Blase beobachtet worden sein. Die Kraul'sche Methode nutzt also die Vorteile des Querschnittes aus, vermeidet aber die Nachteile der Eventration, indem sie den Uterus im Abdomen liegen läßt. Zwar ist die Arbeit oft schwieriger — zur Entwicklung des Kindes ist oft die Zange oder die von Fuchs für die Sectio angegebene Galeazange notwendig — aber sie ist infektionsärmer.

a) Die Gesamtzahl der nach der Kraul'schen Methode an der Würzburger Klinik vorgenommenen Kaiserschnitte beträgt für den angegebenen Zeitraum 104 = 24,18 Proz. der Gesamtkaiserschnittzahl. Diese 104 Fälle verteilen sich auf die Indikationen:

| Kindliche Indikationen: | Fälle: |
|---|---|
| Gefährdung bei Placenta praevia | 7 |
| Hintere Scheitelbeineinstellung | 3 |
| Lageanomalie | 9 |
| Gefährdung bei Mißverhältnis | 10 |
| Habituelle Totgeburten | 20 |
| Enges Becken III.$^0$ (Vera: 7,6—6,5 cm) | 19 |
| Alte I Para | 11 |
| Intrauterine Asphyxie | 18 |
| Nabelschnurvorfall | 1 |
| Hoher, mento-anteriorer Gradstand bei engem Becken II.$^0$ | 1 |
| | 99 |

| Mütterliche Indikationen: | Fälle: |
|---|---|
| Enges Becken III.$^0$ (Vera: 6,5—5,5cm) u. IV.$^0$ (Vera: unter 5,5 cm) | 3 |
| Portio-Carcinom | 1 |
| Tumor im kleinen Becken | 1 |
| | 5 |

Von den Operierten waren:

| | | | |
|---|---|---|---|
| I Para: | 30 Frauen | V Para: | 10 Frauen |
| II Para: | 32 „ | VI Para: | 3 „ |
| III Para: | 16 „ | VII Para: | 3 „ |
| IV Para: | 10 „ | | |

Der Kaiserschnitt wurde ausgeführt zum 1. mal bei 66 Frauen
2. mal bei 32 „
3. mal bei 3 „
4. mal bei 3 „

In 7 Fällen wurde eine Sterilisation angeschlossen:

| Lfd. Nr. | Kr.-Bl. Nr. | Nach der wievielten Sectio? | Grund der Sterilisation | Operationsmethode: |
|---|---|---|---|---|
| 1. | 5/1936 | pr. 2. | 37 Jhr., 6mal gravid., Wunsch | Madlener |
| 2. | 266/1936 | 2. | Verwachs., Uterus bicornis | Tubenresk. |
| 3. | 203/1937 | 3. | 5 schwere Geburt. vorausgeg., Wunsch | Madlener |
| 4. | 279/1937 | 3. | nicht angegeben | Madlener |
| 5. | 350/1937 | 2. | 38 Jhr., 4 schwere Geburten | Madlener |
| 6. | 694/1937 | 4. | Verwachsungen, Wunsch | Madlener |
| 7. | 87/1938 | pr. 4. | Verwachsungen, Wunsch | Gauß |

Der Blasensprung erfolgte: bei Operation in 63 Fällen
0—6 Std. vor „ „ 30 „
6—12 „ „ „ „ 8 „
12—24 „ „ „ „ 2 „
über 24 „ „ „ „ 1 „

Vaginale Untersuchungen wurden insgesamt 16 mal vorgenommen und zwar 10 mal innerhalb und 6 mal außerhalb der Klinik.

Fieber über 38$^0$ fand sich bei 1 Fall.

In einem Fall wurde vor der Operation eine äußere Wendung auf den Kopf verursucht, die aber nicht glückte.
Somit können wir 79 reine,
24 infektionsverdächtige Fälle und
1 infizierten Fall unterscheiden.

## b) Ergebnis:

### a) Bei der Mutter.

$aa_1$) Von den 79 reinen Fällen war der postoperative Verlauf in 59 Fällen = 74,68 Proz. glatt. Die absolute Mortalität betrug 7 Fälle = 8.86 Proz., deren Todesursachen folgende waren:

| Lfd. Nr. | Kr.-Bl. Nr. | Indikation | Todesursache, die der Sectio zur Last fällt | nicht z. Last fällt |
|---|---|---|---|---|
| 1. | 609/1935 | Habituelle Totgeburten | Peritonitis | — |
| 2. | 901/1935 | Intrauterine Asphyxie | Peritonitis | — |
| 3. | 239/1937 | Alte I. Para | — | Eklamps. |
| 4. | 694/1937 | Habituelle Totgeburten | Endometritis | — |
| 5. | 747/1937 | „ „ | Lungenödem | — |
| 6. | 804/1937 | Alte I. Para, eng. Beck. II.$^0$ | Anaem., Atonia uteri | — |
| 7. | 451/1938 | Getd. d. Kind. bei Mißverh. | Bronchopneumonie | — |

Nach Abzug des Falles Nr. 3 (Eklampsie), der dem Kaiserschnitt nicht zur Last fällt, bleiben 78 Schnittentbindungen mit 6 Todesfällen; die reduzierte Mortalität beträgt demnach bei 78 reinen Fällen 7,69 %.

In 13 Fällen = 16,45 Proz. trat im Heilverlauf Fieber ein, das seine Ursachen hatte in:

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Thrombose, Thrombophlebitis | 4 mal |
| 2. | Temperaturen über 38$^0$ ohne erkennbare Ursachen | 3 mal |
| 3. | Bronchitis | 2 „ |
| 4. | Bronchopneumonie | 1 „ |
| 5. | Wundeiterung | 1 „ |
| 6. | Mastitis | 1 „ |
| 7. | Parametritis puerperalis | 1 „ |

$aa_2$) Von den 24 infektionsverdächtigen Fällen hatten 16 = 66,66 Proz. einen glatten, 8 = 33,34 Proz. einen komplizierten Heilverlauf. Die Komplikationen der letzteren waren:

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Thrombose | 3 mal |
| 2. | Bronchitis | 2 mal |
| 3. | Bauchdeckenabszeß | 1 mal |
| 4. | Parotitis | 1 mal |
| 5. | Temperaturen über 38$^0$ ohne erkennbare Ursachen | 1 mal |

$aa_3$) Bei dem einen infizierten Fall handelte es sich um ein Portiocarcinom. Die Patientin wurde 26 Tage p. op. entlassen, Komplikationen des postoperativen Verlaufes nicht vorhanden.

**b) Beim Kind.**

Nach der Methode von Kraul wurden 104 Kinder schnittentbunden. Davon ſtarben:

| Lfd. Nr. | Kr.-Bl. Nr. | Indikation: | Todesursache: |
|---|---|---|---|
| 1. | 989/1936 | Eng. Beck. III.° (Vera 7,2 cm) | unreif: 1630 g, 44 cm |
| 2. | 84/1937 | Lageanomalie | Schäd. d. Labelschnurumschl. |

Fall Nr. 1 muß ausgeschlossen werden. Die absolute Mortalität beträgt dann bei 103 Schnittentbindungen 1 Todesfall = 0,97 %. Nach Abzug dieses 1 Falles, der den Kaiserschnitt nicht belaſtet, erhalten wir bei 102 Fällen eine reduzierte Mortalität von 0,0 Proz.

## B. Kritische Betrachtung.

In der Zeit vom 1. April 1926 bis 31. Dezember 1938 wurden also an der Würzburger Universitäts-Frauenklinik insgesamt 430 abdominale Kaiserschnitte ausgeführt und zwar davon:

2 durch den klassischen Corpusschnitt,
4 durch die Schnittentbindung nach Porro,
106 durch den cervikalen Längsschnitt nach Krönig-Opitz,
214 durch den cervikalen Querschnitt mit Eventration des Uterus nach Doerfler
104 durch den cervikalen Querschnitt ohne Eventration des Uterus nach Kraul.

Von der weiteren Betrachtung schließe ich die zwei klassischen Kaiserschnitte und die vier Schnittentbindungen nach Porro wegen der geringen Anzahl der Fälle aus.

### I. Das Ergebnis der intraperitonealen cervicalen Methoden.

In der Tabelle I sind von 424 Fällen der 3 intraperitonealen cervicalen Methoden die Ergebnisse bei der Mutter (insgesamt und einzeln, getrennt nach den drei Reinheitsgraden: rein, infektionsverdächtig und infiziert) und beim Kind zusammengeſtellt. Bei den reinen Fällen sehen wir einen glatten Verlauf in über 70 Proz. der Fälle in allen drei Methoden. Die Morbidität bei den reinen Fällen schwankt zwischen 16 und 20 Proz., die absolute Mortalität zwischen 8 und 11 Proz., die reduzierte zwischen 2 und 8 Proz. Bei den infektionsverdächtigen Fällen werden die Ergebnisse schlechter, die Morbidität ſteigt bei allen drei Methoden an. Bei Krönig-Opitz kann man auch ein deutliches Anſteigen der Mortalität beobachten, während der Unterschied bei Doerfler nur einen geringen Bruchteil darſtellt. Bei Kraul haben wir im Gegensatz zu

## Tabelle I

### Die Ergebnisse der drei intraperitonealen cervicalen Operationsmethoden.

| | Op.-Meth. | | Krönig-Opitz (106 Fälle) | | | Doerfler (214) | | | Kraul (104 Fälle) | | | zusammen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 54 reine | 48 inf.-verd. | 4 infiz. | 114 rein. | 97 Inf.-verd. | 3 inf. | 79 reine | 24 Inf.-verd. | 1 infiz | 424 reine, inf.-verd und infiz. Fälle |
| Ergebn. bei der Mutter | Glatt. Verl. | | 39 i. 72,22 P | 24 i. 50 Prz. | 1 i. 25 Prz. | 80 i. 70,17 P | 61 i. 62,88 P | 1 i. 33,33 P | 59 i. 74,68 P | 16 i. 66,66 P | 1 i. 100 P. | 282 Fälle i. 66,50 P. |
| | Morbidität | | 9 i. 16,66 P | 18 i. 37,50 P | 2 i. 50 Prz. | 23 i. 20,17 „ | 27 i. 27,83 „ | — | 13 i. 16,45 „ | 8 i. 33,34 „ | — | 100 „ i. 23,58 „ |
| | Mortalität | abfol. | 6 i. 11,11 P | 6 i. 12,5 P | 1 i. 25 Prz. | 11 i. 9,65 „ | 9 i. 9,27 „ | 2 i. 66,66 P | 7 i. 8,86 „ | 0 | — | 42 „ i. 9,66 „ |
| | | redz. | 1 i. 2,04 P | 6 i. 12,5 P | 1 i. 25 Prz. | 10 i. 8,85 „ | 8 i. 8,24 „ | 1 i. 50 „ | 6 i. 7,69 „ | 0 | — | 33 „ i. 7,78 „ |
| Ergeb. b. d. Kinde | Mortalität | abfol. | Bei 103 Fäll. 11 = 10,68 % | | | Bei 213 Fällen 7 = 3,27 % | | | Bei 103 Fällen 1 = 0,97 % | | | zusammen bei 419 Fällen 19 Todesfälle = 4,53 Prz. |
| | | abfol. | Bei 94 Fällen 2 = 2,12 „ | | | Bei 210 Fällen 4 = 1,90 „ | | | Bei 102 Fällen 0 = 0,0 „ | | | bei 406 Fällen 6 Tod.-Fälle = 1,47 Proz. |

## Tabelle II

### Die Ergebnisse von 416 reinen und infektionsverdächtigen Fällen, insgesamt und einzeln.

| | Op.-Meth. | | Krönig-Opitz | Doerffer | Kraul | zusammen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 102 reine u. infiz.-verd. Fälle | 211 reine u. infiz.-verd. Fälle | 103 reine u. infiz.-verd. Fälle | 416 reine u. infiz.-verd. Fälle |
| Ergebn. bei der Mutter | Glatt. Verl. | | 63 Fälle = 61,76 % | 141 Fälle = 66,82 % | 75 Fälle = 72,81 % | 279 Fäll. = 67,06 P |
| | Morbidität | | 27 „ „ 26,47 „ | 50 „ „ 23,69 „ | 21 „ „ 20,38 „ | 98 Fäll. = 23,56 Pr. |
| | Mortalität | abfol. | 12 „ „ 11,76 „ | 20 „ „ 9,48 „ | 7 „ „ 6,79 „ | 39 Fäll. = 9,37 Prz. |
| | | redz. | 7 „ „ 7,21 „ | 18 „ „ 8,53 „ | 6 „ „ 5,88 „ | 31 Fäll. = 7,57 Prz. |

Bemerkung: P bedeutet Prozent. — i. bedeutet =

den reinen Fällen dieser Methode keinen Todesfall zu beklagen. Trotz Infektionsmöglichkeiten braucht ja wegen mangelnder Virulenz der Keime oder wegen lokaler oder allgemeiner Widerstandskraft eine Infektion nicht aufzukommen. Bei den infizierten Fällen geben zwar die geringen Fälle in ihren Prozentzahlen ein verwaschenes Bild, aber man sieht doch, da von 8 Fällen nur 3 einen komplikationslosen Verlauf, 2 einen fieberhaften Verlauf und 3 einen letalen Ausgang zeigen, wie schlecht die Ergebnisse bei bereits bestehender Infektion sind.

Um ein größeres Zahlenmaterial zu erhalten, habe ich in Tab. II die reinen und infektionsverdächtigen Fälle innerhalb der einzelnen Methoden zusammengefaßt und erhalte so auch eher eine Vergleichsmöglichkeit. Die sicher infizierten Fälle schließe ich aus, da sie — mit den anderen vermischt — ein unklares Bild ergeben würden. Bei 102 reinen und infektionsverdächtigen Fällen der Methode Krönig-Opitz war der Verlauf in 63 Fällen = 61,76 Proz. glatt, Fieber im Heilverlauf trat in 27 Fällen = 26,47 Proz. auf, die absolute Mortalität betrug 12 Fälle = 11,76 Proz., die reduzierte 7 Fälle = 7,21 Proz.

Bei der Dörfler'schen Methode zeigten von den 211 reinen und infektionsverdächtigen Fällen 141 Fälle = 66,82 Proz. einen glatten Verlauf, bei 50 Fällen = 23,69 Proz. trat Fieber auf, die absolute Mortalität betrug 20 Fälle = 9,48%, die reduzierte 18 Fälle = 8,53%.

Bei den 103 reinen und infektionsverdächtigen Fällen der Methode Kraul war in 75 Fällen = 72,81 Proz. der Verlauf glatt, in 21 Fällen = 20,38 Proz. trat Fieber auf, die absolute Mortalität betrug 7 Fälle = 6,79 Proz., die reduzierte 6 Fälle = 5,88 Proz.

Wegen der geringen Zahl der Fälle ist es natürlich nicht möglich, ein Urteil über die Leistungsfähigkeit der verschiedenen Operationsmethoden abzugeben. Berechnen wir nämlich nach der Formel $e = \pm \sqrt{\frac{p\,(100 - p)}{n}}$ [1]) den mittleren quadratischen Fehler, so ist derselbe für die reduzierte Mortalität bei Krönig-Opitz $\pm$ 2,6; bei Doerfler $\pm$ 1,9; bei Kraul $\pm$ 2,3 und die Mortalität liegt dann

bei Krönig-Opitz zwischen den Werten 4,6 u. 9,4; d. Mittel ist 7,0
bei Doerfler „ „ „ 6,6 u. 10,4; „ „ „ 8,5
bei Kraul „ „ „ 3,5 u. 8,2; „ „ „ 5,8

Der Unterschied zwischen Doerfler und Kraul ist zwar beachtlich, aber bestimmt man die Fehlerdifferenz, z. B. zwischen Doerfler und Kraul, nach der Formel F. D. $= \pm \sqrt{e_1^{\,2} + e_2^{\,2}}$, so findet man, daß die Fehlerdifferenz mit $\pm$ 3,02 größer ist als die reelle Differenz mit nur 2,65, sodaß also die Prozentzahl der Tabelle nicht die Wirklichkeit wiedergeben und somit keine Allgemeingültigkeit besitzen. Wir können also nur feststellen, daß an der Würzburger

[1]) $e$ ist mittlerer quadratischer Fehler, $p$ ist Proz.-Zahl, $n$ ist Anzahl der Fälle.

Klinik die beſten Erfolge mit der Kraul'schen Methode erzielt wurden. Die Ergebnisse bei der Doerfler'schen Methode sind bezüglich der Anzahl der glatt verlaufenden Fälle und der Morbidität besser als bei der Methode Krönig-Opitz, bezügl. der Mortalität aber schlechter.

Über den Klinikaufenthalt bei den einzelnen Operationsmethoden gibt folgende Tabelle Aufschluß:

| Operationsmethode | kürzeſter Aufenthalt | längſter Aufenthalt |
|---|---|---|
| Krönig—Opitz | 13 Tage | 25 Tage |
| Doerfler | 13 Tage | 32 Tage |
| Kraul | 14 Tage | 28 Tage |

| Operations-methode | Durchschnittlicher absolut. Aufenthalt | reduziert. Aufenthalt |
|---|---|---|
| Krönig-Opitz | 17,85 Tage | 17,80 Tage |
| Doerfler | 18,00 Tage | 17,71 Tage |
| Kraul | 18,59 Tage | 18,24 Tage |

Es wurden für diese Tabelle nur Fälle mit komplikationslosem Heilungsverlauf verwendet, da ja nur diese einen durch die Operationsmethode bedingten Unterschied in der Länge des Heilungsverlaufes feſtſtellen lassen, während ein Vergleich des Aufenthaltes bei fieberhaftem Heilverlauf nichts über die Operationsmethoden aussagen würde, da nun die Länge des Heilverlaufes von der hinzutretenden Komplikation beſtimmt wird.

Bei der Berechnung des absoluten Klinikaufenthaltes wurden alle glatt verlaufenden Fälle berücksichtigt, während bei den reduzierten Aufenthalten die Fälle abgezogen wurden, die schon vor der Operation eine Komplikation aufwiesen (wie Eklampsie, schwerſte Anämie bei Placenta praevia u. a.), die den Heilungsverlauf von vorne herein ungünſtig beeinflussen und dadurch die Leiſtung der Operationsmethode beeinträchtigen.

Bezüglich der Dauer des Heilverlaufes bei den verschiedenen Operationsmethoden läßt die Tabelle keinen wesentlichen Unterschied erkennen. Die durchschnittliche Aufenthaltsdauer beträgt bei allen drei Methoden ungefähr 18 Tage. Bemerkenswert iſt, daß der absolute Klinikaufenhalt nicht länger als der reduzierte, sondern faſt gleich iſt. Dies läßt sich folgendermaßen erklären: Es wurden bei der Aufſtellung der Tabelle nur glatt verlaufende Fälle berücksichtigt, da nur diese — wie schon oben gesagt — einen Vergleich über die Leiſtung der verschiedenen Operationsmethoden ermöglichen. Zwar wurden bei der Feſtſtellung des reduzierten Aufenthaltes z. B. die Eklampsiefälle ausgeschlossen. Aber es handelt sich dabei nur um leichte Fälle (die Indikation zum Kaiserschnitt war dann Gefährdung des Kindes bei Eklampsie), und diese leichten Fälle von Eklampsie konnten durch geeignete Behandlung so günſtig beeinflußt werden, daß sie den Klinikaufenthalt nicht ver-

längerten. Die schweren Fälle von Eklampsie, die eine erhöhte Infektionsbereitschaft und eine geringe Wundheilung aufweisen, hatten meist auch einen komplizierten oder sogar tödlichen Verlauf. Solche Fälle wurden aber von vorneherein bei Aufstellung der Tabelle nicht mitberücksichtigt.

Auch die Erfolge beim Kind sind bei Kraul mit einer reduzierten Mortalität von 0,0 Proz. bei 102 Fällen besser als bei Doerfler mit 1,9% bei 210 Fällen und bei Krönig-Opitz mit 2,11% bei 94 Fällen.

Fassen wir nun alle reinen und infektionsverdächtigen Fälle zusammen, so haben wir 416 intraperitoneale cervikale Kaiserschnitte, von denen 279 Fälle = 67,06 Proz. einen glatten Verlauf zeigten, in 98 Fällen = 23,56 Proz. trat Fieber auf, 39 Frauen starben, was einer absoluten Mortalität von 9,37 Proz. entspricht. Von den 39 Todesfällen belasten folgende 8 Fälle den Kaiserschnitt nicht:

| Lfd.Nr. | Kr.-Bl.Nr. | Todesursache |
|---|---|---|
| 1. | 344/1926 | Eklampsie |
| 2. | 45/1927 | Eklampsie |
| 3. | 569/1927 | Herzinsuffizienz bei Laryng. ulcerosa |
| 4. | 398/1928 | Eklampsie |
| 5. | 543/1930 | Anaemie bei Placenta praevia |
| 6. | 231/1932 | Eklampsie |
| 7. | 531/1936 | Eklampsie |
| 8. | 239/1937 | Eklampsie |

Nach Abzug dieser 8 Fälle bleiben also 408 Schnittentbindungen mit 31 Todesfällen, die reduzierte Mortalität beträgt demnach bei 408 Fällen 7,59 Proz.

Durch intraperitonealen cervikalen Kaiserschnitt wurden insgesamt 427 Kinder (3mal Zwillinge) entbunden. Nach Abzug von 8 Fällen, bei denen die Todesursache nicht sicher feststeht, oder deren Gewicht weniger als 2000 g betrug, bleiben 419 Geburten mit einer absoluten Mortalität von 19 Fällen = 4,53 Proz. Die Todesursachen dieser 19 Fälle sind:

| Lfd. Nr. | Kr.-Bl. Nr. | Todesursache; |
|---|---|---|
| 1. | 50/1926 | Atemlähm. d. Morphiumintox. per matrem (die 0,03 g Morph. in den letzten 18 Std. vom prakt. Arzt bekam). |
| 2. | 344/1926 | Eklampsieintoxikation. |
| 3. | 1/1927 | Nicht lebensfähige Mißgeburt. |
| 4. | 554/1927 | Nabelschnurumschlingung, Kind schon vorher tot. |
| 5. | 32/1928 | Herzschwäche. |
| 6. | 157/1928 | Tentoriumriß. |
| 7. | 260/1928 | Leberriß mit Blutungen in die freie Bauchhöhle. |
| 8. | 389/1928 | Kind schon vorher tot (Placenta praevia). |
| 9. | 398/1928 | Kind schon vorher tot (Eklampsie). |

| Lfd. Nr. | Kr.-Bl. Nr. | Todesursache |
|---|---|---|
| 10. | 317/1929 | Fruchtwasseraspiration. |
| 11. | 178/1930 | Struma congenita. |
| 12. | 543/1930 | Trachealkompression durch Struma. |
| 13. | 123/1932 | Struma parenchymatosa. |
| 14. | 654/1932 | Asphyxie. (Operationsdauer 1,50 Std.) |
| 15. | 35/1933 | Stauungslunge, Atelektasen beider Unterlappen. |
| 16. | 312/1933 | Lungenatelektase. |
| 17. | 973/1935 | Peritonitis durch Nabelvenenphlebitis. |
| 18. | 82/1936 | Kind schon vorher tot (Coma eclampticum). |
| 19. | 84/1937 | Schädigung durch Nabelschnurumschlingung. |

13 Fälle belasten den Kaiserschnitt nicht, sodaß nach deren Abzug die reduzierte kindliche Mortalität bei 406 Fällen 6 Fälle (Nr. 6, 7, 10, 14, 15, 16) = 1,47 Proz. beträgt.

### II. Die Häufigkeit der Todesursachen.

Um ein Bild über die Häufigkeit der Todesursachen zu erhalten, habe ich in der Tabelle III die Todesursachen derjenigen Todesfälle zusammengefaßt die den Kaiserschnitt belasten. Auch hierbei wurden nur reine und infektionsverdächtige Fälle berücksichtigt. Obwohl die Anzahl der Fälle nur gering ist und somit die Prozentzahlen keine Allgemeingültigkeit besitzen, zeigt die Tabelle doch auch die tatsächlichen Verhältnisse, die u. a. von v. Ammon, Müller und Winter nachgewiesen wurden, daß nämlich über 50 Proz. der Frauen an einer Infektion starben. Da nach Winter der direkten Infektion heute bei der guten Asepsis keine wesentliche Bedeutung mehr zukommt, müssen wir die Ursache in einer Übertragung von Keimen aus der Uterushöhle und in einer vermehrten Disposition suchen. Infektionsmöglichkeiten sind gegeben durch die Spontaninfektion des Uterus nach dem Blasensprung, die umso sicherer ist, je länger der Blasensprung zurückliegt, ferner durch vaginale Untersuchungen und Eingriffe, wie ich schon eingangs erwähnte. Um diese Infektion, welche die Prognose wesentlich beeinflußt, vermeiden und so die Hälfte der Frauen retten zu können, müßte in noch stärkerem Maße als bisher die Reinheit der Fälle beachtet werden. Martius fordert, daß die Frauen, bei denen die Komplikationen rechtzeitig erkannt werden, drei Wochen vor dem Geburtstermin zur Klinikaufnahme kämen, um so sicherer eine Asepsis des Geburtskanals gewährleisten zu können.

An zweiter Stelle steht in der Häufigkeit die postoperative Pneumonie mit 4 Todesfällen = 12,90 Proz. Als Narcoticae wurden in 3 Fällen Aether, in 1 Fall Narzylen verwandt. Ebenso oft muß allgemeine Anaemie als Todesursache angeschuldigt werden. Alle

4 Fälle hatten enges Becken als Indikation zum Kaiserschnitt. In 3 Fällen = 9,68 Proz. war der Tod durch eine Embolie bedingt. Todesfälle durch Narkosezwischenfälle sind nicht zu verzeichnen.

### Tabelle III.

Die Häufigkeit der Todesursachen bei der reduzierten Mortalität (bei reinen und infektionsverdächtigen Fällen).

| Operat.-Meth. | Krönig-Opitz | Doerfler | Kraul | Insgesamt |
|---|---|---|---|---|
| Reduz. Mort.-Zahl | 7 | 18 | 6 | 31 |
| Peritonitis | 2 = 28,57 % } 57,14 Proz. *) | 3 = 16,66 % } 55,55 Proz. | 2 = 33,33 % } 50 Proz. | 7 = 22,58 % |
| Endom. Seps. | 2 „ 28,57 „ | 7 „ 38,88 „ | 1 „ 16,66 „ | 10 „ 32,25 „ |
| Embolie | 2 „ 28,57 „ | 1 „ 5,55 „ | — | 3 „ 9,68 „ |
| Pneum., Bronchopn. | 1 „ 14,28 „ | 2 „ 11,11 „ | 1 „ 16,66 „ | 4 „ 12,90 „ |
| Herz- u. Kreislaufschw. | — | 2 „ 11,11 „ | — | 2 „ 6,45 „ |
| Lungeninfarkt, Lungenoedem | — | — | 1 „ 16,66 „ | 1 „ 3,23 „ |
| Anaemie | — | 3 „ 16,66 „ | 1 „ 16,66 „ | 4 „ 12,90 „ |

*) Die Prozentzahlen sind jeweils auf die Anzahl der reduzierten Mortalitätsfälle bezogen.

### III. Mortalität und Reinheit der Fälle.

Bei den Todesursachen sahen wir, daß in über 50 Proz. der Fälle der Tod durch eine Infektion bedingt war. Als Infektionsmöglichkeiten wurden frühzeitiger Blasensprung und vaginale Untersuchungen genannt. Bei den 416 Fällen meiner Berichtszeit sprang die Blase:

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| bei Operation | in | 160 | Fällen | = | 38,46 | Proz. |
| 0—6 Std. vor | „ | in 94 | „ | „ | 22,59 | „ |
| 6—12 „ „ | „ | „ 46 | „ | „ | 11,04 | „ |
| 12—24 „ „ | „ | „ 25 | „ | „ | 6 | „ |
| über 24 „ „ | „ | „ 13 | „ | „ | 3,12 | „ |

Bei den 39 Todesfällen war der Blasensprung:

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| bei Operation | in | 21 | Fällen | = | 53,84 | % |
| 0—6 Std. vor der Operation | in | 11 | „ | „ | 28,20 | „ |
| 6—12 „ „ „ | „ | 3 | „ | „ | 7,7 | „ |
| 12—24 „ „ „ | „ | — | „ | „ | 0 | „ |
| über 24 „ „ „ | „ | 1 | „ | „ | 2,56 | „ |

Bei der Mehrzahl der Todesfälle fand der Blasensprung zu einem Zeitpunkt statt, der eine Spontaninfektion der Uterushöhle für nicht wahrscheinlich annehmen läßt, obwohl berücksichtigt werden muß, daß besondere Komplikationen, wie z. B. Nabelschnurvorfall die Spontaninfektion beschleunigen können.

Vaginal untersucht wurden insgesamt 120 Fälle = 28,84 Proz. und zwar:

a) außerhalb der Klinik:
1 mal in 17 Fällen
2 „ „ 8 „
3 „ „ 5 „
4 „ „ 2 „
6 „ „ 1 „

b) innerhalb der Klinik:
1 mal in 76 Fällen
2 „ „ 10 „
3 „ „ 1 „

Bei den 39 Todesfällen wurden vaginale Untersuchungen ausgeführt:

a) außerhalb der Klinik:
1 mal in 2 Fällen
3 mal in 1 Fall

b) innerhalb der Klinik:
1 mal in 7 Fällen
2 mal „ 1 Fall

Wie lagen nun die Verhältnisse bei den 17 durch Infektion verlorenen Frauen?

| Lfd. Nr. | Kr.-Bl. Nr. | Blasensprung | Vaginale Untersuch. |
|---|---|---|---|
| 1. | 340/1930 | bei Operation | nicht vorgenommen |
| 2. | 80/1932 | „ | „ |
| 3. | 48/1935 | „ | „ |
| 4. | 609/1935 | „ | „ |
| 5. | 901/1935 | „ | „ |
| 6. | 694/1937 | „ | „ |
| 7. | 266/1926 | bei Operation | vorgenommen |
| 8. | 410/1926 | 35 Min. a. Operat. | „ |
| 9. | 560/1928 | bei Operation | „ |
| 10. | 386/1934 | 5 Std. a. Operat. | „ |
| 11. | 496/1934 | bei Operation | „ |
| 12. | 55/1934 | „ | „ |
| 13. | 679/1935 | $^1/_2$ Std. a. Operat. | „ |
| 14. | 430/1935 | $1^1/_2$ „ „ „ | „ |
| 15. | 766/1936 | bei Operation | „ |
| 16. | 132/1927 | 9 Std. a. Opera. | nicht vorgenommen |
| 17. | 164/1935 | 134 Std. a. Oper. | nicht vorgenommen |

Von den 17 Fällen können somit die Fälle 7—17 als infektionsverdächtig angesehen werden und können uns die Todesursache erklärlich machen. Die Fälle 1—6 müssen dagegen als rein betrachtet werden und geben uns — auch bei der genauen Durchsicht der Krankengeschichten nach Komplikationen — keinerlei Anhalt für die Ursachen der Infektion.

Um die Beziehung zwischen Reinheit der Fälle und Morbidität bzw. Mortalität zu untersuchen, habe ich in Tabelle IV den reinen Fällen diejenigen mit vaginaler Untersuchung, nach Untersuchung innerhalb und außerhalb der Klinik getrennt, und frühzeitigem, d. h. länger als 6 Std. zurückliegendem Blasensprung gegenübergestellt. Es werden dabei nur Fälle aufgeführt, die keinerlei Komplikationen zeigen, wie

z. B. Nephropathia, Eklampsie, Placenta praevia, Herzfehler u. dgl. die den Heilungsverlauf beeinflussen und das wahre Bild der Be ziehung zwischen Reinheit und postoperativen Komplikationen hät ten verdecken können. Obwohl die Zahl der verglichenen Fälle verschieden groß ist, so ist der Unterschied im Ergebnis doch so bemerkenswert, daß auch hier die allgemeine Tatsache, daß die Prognose bei unreinen Fällen wesentlich schlechter ist, zum Aus druck kommt. Auffallend sind die Ergebnisse der Fälle, die vagi nal außerhalb der Klinik untersucht wurden.

Für die Prognose sind nicht nur die Infektionsmöglichkeiten sondern auch die Abwehrkräfte der Frau gegen eine drohende In fektion von Wichtigkeit. Diese lassen aber mit wachsender We hendauer nach. Die Tabelle V läßt die ebenfalls allgemeine Tat sache erkennen, daß die Ergebnisse bei einer Operation nach mehr als 10 ftünd. Wehendauer schlechter sind als bei einer Operation kurz nach Wehenbeginn. Auch in dieser Tabelle werden, wie in Tabelle IV nur komplikationslose Fälle aufgeführt.

**Tabelle IV.**

| | Zahl | Glatt. Verl. % | Morbidität % | Mortalität absolut % | Mortalität reduziert % |
|---|---|---|---|---|---|
| Reine Fälle | 199 | 145 = 72,86 | 40 = 20,20 | 14 = 7,03 | 14 = 7,03 |
| Vag. **in** d. Klin. unters. | 54 | 33 „ 61,11 | 17 „ 31,48 | 4 „ 7,40 | 4 „ 7,40 |
| Vaginal **außerh.** d. Klinik untersucht | 13 | 7 „ 53,84 | 4 „ 30,77 | 2 „ 15,38 | 2 „ 15,38 |
| Frühz. Blasensprung | 20 | 13 „ 65 | 6 „ 30 | 1 „ 5 | 1 „ 5 |

**Tabelle V.**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Oper. **vor** Wehenbeg. | 2 | 2 | — | — | — |
| Op. kurz nach Wehenb. | 51 | 34 „ 66,66 | 14 „ 27,45 | 3 „ 5,88 | 3 „ 5,88 |
| Oper. n. mehr als 10 ftd. Wehendauer | 55 | 30 „ 54,54 | 19 „ 34,54 | 6 „ 10,91 | 6 „ 10,19 |

## IV. Das Ergebnis innerhalb der verschiedenen Indicationen.

Was nun der intraperitoneale cervikale Kaiserschnitt innerhalb der verschiedenen Indikationen geleistet hat, zeigen die Tabellen VI und VII, wobei ich die von Daniel[1]) ausgeführte Einteilung der Indikationen übernehme. Wie ich schon eingangs und in dem Kapitel III „Mortalität und Reinheit der Fälle" erwähnte, ist es eine von vielen Autoren (von Ammon, Halban-Seitz, Hanisch, Winter u. a.) nachgewiesene Tatsache, daß der Ausgang der Operation in bedeutendem Maße von dem Zeitpunkt der Operation abhängt. Dieses spiegelt sich auch in den Ergebnissen innerhalb der einzelnen In-

[1]) Daniel: Indikationen zum Kaiserschnitt, Inaug.-Diss., Würzburg 1939

dikationen wider, indem die Fälle, die von vorneherein eine feſtſtehende Indikation zum Kaiserschnitt zeigten und somit meiſt unter idealen Vorbedingungen (ſtehende Blase, kurze Wehendauer usw.) operiert werden konnten, einen prozentual besseren Ausgang zeigen. Zwar sind diese Fälle bei einer konservativen Geburtshilfe nur gering, z. B. enges Becken IV.$^0$ und III.$^0$ (vera 6,5-5,5 cm), Tumoren im kleinen Becken, die ein absolutes Geburtshindernis bilden usw. Würde die Zahl der Fälle vermehrt, indem man bei fraglicher Indikation von vorneherein wegen der Erhaltung der günſtigen Vorbedingungen die Schnittentbindung wählt, ohne zu versuchen, mit konservativen Maßnahmen zum Ziele zu kommen, so würde der Kaiserschnitt mit all seinen Nah- und Spätfolgen, die nicht außer Acht gelassen werden dürfen, oft unberechtigt angewandt. In der Mehrzahl der Fälle wird sich die Indikation erſt im Geburtsverlauf ergeben, wenn die idealen Vorbedingungen nicht mehr erhalten sind.

Bei der Indikation enges Becken, zu der nur die III.$^0$ und IV.$^0$ gerechnet wurden, sind, sowohl bei Operation aus kindlicher, wie aus mütterlicher Ursache, die beſten Ergebnisse zu verzeichnen. Bei den 7 Fällen aus mütterlicher Anzeige war der Heilverlauf in allen Fällen glatt; sämtliche 7 Mütter und Kinder konnten gesund entlassen werden. Bei den 68 Fällen aus kindlicher Anzeige war der Heilverlauf in 53 Fällen = 77,94 Proz. glatt, in 11 Fällen = 16,17 Proz. fieberhaft. Die absolute und reduzierte mütterliche Mortalität betrug 4 Fälle = 5,88 Proz. Es ſtarb 1 Kind (= 1,47 Proz.), dessen Tod aber nicht durch den Kaiserschnitt verschuldet wurde. Dieses gute Ergebnis gegenüber den schlechteren bei anderen Indikationen iſt wahrscheinlich dadurch zu erklären, daß es sich hauptsächlich um reine Fälle handelt, da die hochgradige Beckenverengerung meiſt rechtzeitig erkannt wird und eine absolute Indikation zum Kaiserschnitt bildet.

Bei der Eklampsie sind die schlechteſten Erfolge erzielt worden. Es muß berücksichtigt werden, daß die Eklamptische eine vergiftete Frau darſtellt, die der Operation gegenüber weniger widerſtandsfähig iſt. Die Gewebsbeschaffenheit wird durch die Gefäßspasmen, die durch die Toxikose verursacht werden sollen, geschädigt, die Disposition für eine Infektion erhöht. Zwar wurde bei den 11 aus kindlicher Indikation operierten Fällen das Ziel, die Kinder zu retten, hundertprozentig erreicht, aber das Ziel mußte mit einem hohen Prozentsatz toter Mütter erkauft werden (absolute und reduzierte mütterliche Mortalität: 2 Fälle = 18,18 Proz.). Besonders hoch iſt die absolute Mortalität mit 4 Fällen = 40 Proz. bei den 10 aus mütterlicher Indikation operierten Fällen. Dies iſt jedoch dadurch zu erklären, daß nur die schwerſten Fälle, die durch die konservative Behandlung nicht mehr zu beeinflussen waren, wie Daniel in seiner Arbeit durch Mitteilung der Krankengeschichten nach-

weist, operativ entbunden wurden. Wenn andere Autoren eine geringere Sterblichkeit angeben, wie z. B. Doucher (zit. nach Halban-Seitz) bei 640 Fällen eine mütterliche Mortalität von 15 Proz., so ist einerseits durch die größere Anzahl der Fälle der Fehler bei der prozentualen Berechnung geringer, andererseits ist das Material der verschiedenen Kliniken in sich völlig ungleich. Während bei der konservativen Haltung der Würzburger Klinik nur schwerste Fälle zur Schnittentbindung kommen, wo die konservative Behandlung bereits versagt, propagieren andere Autoren (Seitz, Martin, Doerfler u. a., zit. nach Winter, ferner Wagner) die Frühentbindung, da die Prognose umso günstiger sei, je früher man nach dem ersten Anfall operiere. Dabei werden dann Fälle operiert, zwar mit Erfolg, die aber auch dasselbe Ergebnis bei konservativer Behandlung ergeben hätten. Vergleicht man nun die Erfolge des Kaiserschnittes bei Eklampsie mit denen von Göpfert für die Jahre 1919—32 und von Dahms für die Jahre 1932—36 an der Würzburger Klinik gefundenen Ergebnisse bei konservativer, bezw. aktiver Behandlung, so erhält man folgende Tabelle:

| | Entbindungsform | Mütterl. Mortal. | Kindl. Mortal. |
|---|---|---|---|
| Göpfert: | Spontan | 11,1 Proz. | 8.8 Proz. |
| | Forceps | 0,0 „ | 2̲6̲0 „ |
| | Wend. u. Extrakt. | 0,0 „ | 0,0 „ |
| Dahms: | Vaginal (37 Fälle) | 0,0 „ | |
| | Sectio (6 Fälle) | 33,3 „ = 2 Fälle | |
| Eigene Fälle | Sectio a. mütterl. | | „ |
| | Anzeig. (10 Fäll.) | 4=40,0 „ (absol.) | 4=40,0 (abs.) |
| | Sectio a. kindl. | | 2„18,18 „ |
| | Anzeige (11 Fälle) | | (absol. u. reduz.) |

Bezüglich der mütterlichen Mortalität bedeutet der Kaiserschnitt gegenüber den vaginalen Entbindungsmethoden keinen Gewinn, vor allem auch dann nicht, wenn es sich um prognostisch ungünstige Fälle — wie bei unseren Fällen aus mütterlicher Anzeige — handelt. Bezüglich der kindlichen Mortalität gewährleistet der Kaiserschnitt natürlich den besseren Erfolg.

Bei den 23 wegen Gefährdung des Kindes bei Placenta praevia schnittentbundenen Fällen haben wir in Bezug auf das Kind mit einer absoluten Mortalität von 2 Fällen = 8,69 Proz. und einer gereinigten Mortalität von 1 Fall = 4,55 Proz. ein Ergebnis, das von keiner anderen Entbindungsmethode bei Placenta praevia erreicht wird. Luz nennt für die Jahre 1921—1933 an der Würzburger Klinik bei 121 durch Spontangeburt, künstliche Blasensprengung oder Kopfschwartenzange entbundenen Placenta praevia-Fällen eine kindliche Mortalität von 36,8 Proz., wobei diese Entbindungsmethoden noch bedeutend bessere Erfolge zeigen als z. B. die Wendung

**Ergebnisse der 416 reinen und infektionsverdächtigen Fälle der intraperitonealen cervicalen Methoden innerhalb der verschiedenen Indikationen:**

**Tabelle VI.** *A. Kaiserschnitt aus vorwiegend mütterlicher Anzeige.*

| Indikationen | Anzahl der Fälle | Glatter Verlauf | Fieberhaft. Verlauf | Mütterliche Mortalität absolut | Mütterliche Mortalität reduziert | Kindliche Mortalität absolut | Kindliche Mortalität reduziert |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | % | % | % | % | % | % |
| Enges Becken III.$^0$ (Vera 6,5-5,6) u. IV.$^0$ (Vera < 5,6) | 7 | 7 = 100 | — | — | — | — | — |
| Eklampsie | 10 | 6 „ 60 | — | 4 = 40 | — | 4 = 40 | — |
| Placenta praevia | 8 | 4 „ 50 | 4 = 50 | — | — | 3 „ 37,50 | 1 = 16,67 |
| Abruptio placentae | 2 | 1 „ 50 | — | 1 = 50 | 1 = 50 | 2 „ 100 | — |
| Drohende Uterusrupt. | 2 | 1 „ 50 | 1 = 50 | — | — | — | — |
| Tumor im kleinen Becken | 5 | 2 „ 40 | 3 „ 60 | — | — | — | — |
| Andere seltene Indikationen | 5 | 2 „ 40 | 2 „ 40 | 1 = 20 | — | 1 = 20 | 21 = 0 |
| | 39 | 23 = 58,97 | 10 = 25,64 | 6 = 15,38 | 1 = 2,94 | 10 = 25,64 | 2 = 6,45 |

**Tabelle VII.** *Kaiserschnitt aus vorwiegend kindlicher Anzeige.*

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Enges Becken III.$^0$ (Vera 7,5-6,5) | 68 | 53 = 77,94 | 11 = 16,17 | 4 = 5,88 | 4 = 5,88 | 1 = 1,47 | — |
| Gefährdung bei Eklampsie | 11 | 5 „ 45,45 | 4 „ 36,36 | 2 „ 18,18 | 2 „ 18,18 | — | — |
| Gefährdung bei Placenta praevia | 23 | 15 „ 65,22 | 4 „ 17,39 | 3 „ 17,39 | 4 „ 13,63 | 2 „ 8,69 | 1 = 4,55 |
| Habituelle Totgeburten | 80 | 55 „ 68,75 | 18 „ 22,50 | 7 „ 8,75 | 7 „ 8,75 | 1 „ 1,25 | — |
| Alte I Para | 32 | 20 „ 62,50 | 8 „ 25 | 4 „ 12,50 | 3 „ 9,68 | — | — |
| Intrauterine Asphyxie | 64 | 45 „ 70,31 | 13 „ 20,31 | 6 „ 9,37 | 6 „ 9,37 | 2 „ 3,12 | 1 „ 1,58 |
| Gefährd. b. Mißverhält. | 60 | 38 „ 63,33 | 18 „ 30 | 4 „ 6,66 | 4 „ 6,66 | 2 „ 3,33 | 1 „ 1,7 |
| Lageanomalie | 25 | 16 „ 64 | 9 „ 36 | — | — | 1 „ 4 | — |
| Nabelschnurvorfall | 8 | 5 „ 62,50 | 3 „ 37,50 | — | — | 1 „ 12,50 | 1 „ 12,50 |
| Hintere Scheitelbeineinstellung | 4 | 3 „ 75 | — | 1 = 25 | — | — | — |
| Andere seltene Indikationen | 2 | 1 „ 50 | — | 1 „ 50 | 1 = 50 | — | — |
| | 377 | 256 = 67,90 | 88 = 23,34 | 33 = 8,75 | 30 = 8,02 | 10 = 2,65 | 4 = 1,08 |

oder das Herunterholen des Fußes. Aber Luz verzeichnet nur eine mütterliche Mortalität von 4,1 Proz. Demgegenüber ist die mütterliche Sterblichkeit bei den 23 durch Kaiserschnitt entbundenen Fällen mit einer absoluten Mortalität von 4 Fällen = 17,39 Proz. und einer reduzierten Mortalität von 3 Fällen = 13,63 Proz. groß. Zwar muß berücksichtigt werden, daß an der Würzburger Klinik nur bei ganz schwierigen Fällen, bei denen vaginale Methoden keinen Erfolg mehr versprachen, der Kaiserschnitt als Behandlungsmethode angewendet wurde, wie die von Daniel angeführten Krankengeschichten zeigen. Ferner muß berücksichtigt werden, daß gerade bei Placenta praevia die Infektionsmöglichkeiten groß sind. Trotzdem verloren wir von den 8 aus mütterlicher Indikation operierten Frauen keine.

Die anderen mütterlichen Indikationen (siehe Tabelle VI): Abruptio placentae, drohende Uterusruptur, Tumor im kleinen Becken u. a. weisen eine so geringe Zahl an Fällen auf, daß sie kein wahres Bild ergeben können und sich ihre Besprechung erübrigt.

Bei den vorwiegend kindlichen Indikationen (s. Tabelle VII): Habituelle Totgeburten, alte I. Para, intrauterine Asphyxie, Gefährdung bei Mißverhältnis ist die Rettung des Kindes fast hundertprozentig gelungen, aber die reduzierte mütterliche Mortalität von durchschnittlich 8—9 Proz. zeigt, daß der Kaiserschnitt bei kindlicher Indikation eine nicht zu unterschätzende Gefahr für die Mutter bedeutet.

Betrachten wir nun einmal die Endergebnisse der gesammelten mütterlichen und kindlichen Indikationen. Bei den 39 mütterlichen Indikationen hält sich die reduzierte Mortalität mit 1 Fall = 2,94 Proz. in dem heute üblichen Sterblichkeitssatz der Sectio, der für die Sectio bei größeren Statistiken zwischen 3 und 5 Proz. liegt. Die reduzierte kindliche Mortalität ist mit 2 Fällen = 6,45 Proz. verhältnismäßig hoch, aber nach Winter ist die Berechtigung einer rein mütterlichen Operation — und solche Fälle sind ja überwiegend in dieser Tabelle zusammengefaßt — selbst unter Aufopferung des Kindes anzuerkennen. Bei den Operationen aus kindlicher Indikation ist bei 377 Fällen mit einer reduzierten kindlichen Mortalität von 4 Fällen = 1,08 Proz. das Ziel erreicht, aber mit einer reduzierten mütterlichen Mortalität von 30 Fällen = 8,02 Proz. teuer erkauft. Gauß spricht sich deshalb für die Beibehaltung einer konservativen, wohl indizierten natürlichen Geburtshilfe aus, andernfalls würde die Lebensrettung des Kindes nur ein Augenblickserfolg sein, der eine nicht zu unterschätzende Gefahr für Leben und Gesundheit der Mutter bedeutet.

Da Daniel bei der Einteilung und Besprechung der Indikationen (Inaug.-Diss. Würzburg 1939) einen prophylaktischen und therapeutischen Kaiserschnitt unterscheidet, habe ich in Tab. VIII die Ergebnisse nach dieser Richtung hin zusammengefaßt.

## Tabelle VIII.

1. mütterliche Indikationen: a) prophylaktischer Kaiserschnitt
   b) therapeutischer Kaiserschnitt
2. kindliche Indikationen: a) prophylaktischer Kaiserschnitt
   b) therapeutischer Kaiserschnitt

| Indikat. | Zahl d. Fälle | Glatter Verlauf | Morbidität | Mütterl. Mortal. absolut | Mütterl. Mortal. reduz. | Kindl. Mortal. absol. | Kindl. Mortal. reduz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Proz. | Proz. | Proz. | Proz. | Proz. | Proz. |
| 1 b) | 16 | 11=68,75 | 5=31,25 | — | — | 1= 6,2 | 1=6,2 |
| 1 a) | 23 | 12 „ 52,17 | 5 „ 21,73 | 6=26,0 | 1=5,5 | 8 „ 34,7 | 1 „ 6,2 |
| 1 a+b | 39 | 23 „ 58,97 | 10 „ 25,64 | 6 „ 26,0 | 1 „ 2,9 | 9 „ 23,3 | 2 „ 6,4 |
| 2 a) | 179 | 127 „ 70,95 | 37 „ 20,67 | 15 „ 8,4 | 14 „ 7,8 | 2 „ 1,12 | — |
| 2 a) | 197 | 128 „ 64,95 | 51 „ 25,88 | 18 „ 9,1 | 16 „ 8,2 | 8 „ 4,0 | 4 „ 2,0 |
| 2a+b | 376 | 255 „ 67,82 | 88 „ 23,4 | 33 „ 8,7 | 30 „ 8,04 | 10 „ 2,6 | 4 „ 1,1 |

Wir sehen, daß die Ergebnisse der Indikationsstellung entsprechen, indem bei mütterlicher Indikation die Mortalität beim prophylaktischen Kaiserschnitt gleich Null ist. Beim therapeutischen ist sie naturgemäß höher, da die Frauen teils in irgend einer Hinsicht gefährdet sind, teils durch längere Wehendauer als beim prophylaktischen Kaiserschnitt mehr für eine Infektion empfänglich sind. Die hohe absolute Mortalität von 6 Fällen = 26 Proz. ist durch die schweren Fälle bei Eklampsie, die allein von den 6 Todesfällen 4 verzeichnet, bedingt. Bei den kindlichen Indikationen hat der prophylaktische Kaiserschnitt sein Ziel, die Kinder zu retten, mit einer reduzierten Mortalität von 0,0 Proz. erreicht. Beim therapeutischen Kaiserschnitt ist selbstverständlich die Mortalitätsziffer höher, da es sich hier ja um bereits gefährdete Kinder handelt; aber mit einer absoluten Mortalität von 8 Fällen = 4 Proz. und einer reduzierten von 4 Fällen = 2 Proz. doch bedeutend besser als bei anderen Entbindungsmethoden, sodaß also die Erfolge beim therapeutischen kindlichen Kaiserschnitt gewährleistet sind.

## V. Das Ergebnis beim wiederholten Kaiserschnitt.

### Tabelle IX.

| | Zahl d. Fälle | Glatter Verlauf | Morbidität | Mütterl. Mortalit. absol. | Mütterl. Mortalit. reduz. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Proz. | Proz. | Proz. | Proz. |
| Erstmal. Kaiserschnitt | 127 | 87=68,50 | 32 = 25,19 | 8=6,3 | 8=6,3 |
| Wiederh. Kaiserschnitt | 73 | 60 „ 82,19 | 7 „ 9,58 | 6 „ 8,22 | 6 „ 8,22 |

In Tabelle IX wurden die Ergebnisse beim wiederholten Kaiserschnitt denen beim erstmaligen gegenübergestellt, wobei nur gleichartige Fälle ohne Komplikationen wie Eklampsie, Herzfehler u. dgl.

verwendet wurden. Beim wiederholten Kaiserschnitt ist der Prozentsatz der glatt verlaufenden Fälle bedeutend höher, während zwar auch die Mortalität zugunsten der Morbidität gegenüber den Ergebnissen beim erstmaligen Kaiserschnitt gesteigert ist. Man kann also sagen, daß an der Würzburger Klinik die Ergebnisse beim wiederholten Kaiserschnitt keinesfalls schlechter als beim erstmaligen sind.

## VI. Sterilisation nach wiederholtem Kaiserschnitt.

Über die Häufigkeit der Sterilisation bei wiederholtem Kaiserschnitt gibt uns folgende Aufstellung Aufschluß:

| | | Eine Steril. wurde angeschl.: |
|---|---|---|
| Eine 2. Sectio wurde ausgef. in 80 Fäll. | In 10 Fäll. | = 12,50% [1]) |
| „ 3. „ „ „ „ 14 „ | „ 11 „ | „ 78,57 „ |
| „ 4. „ „ „ „ 4 „ | „ 2 „ | „ 50 „ |

Es kommen also auf insgesamt 98 Fälle wiederholter Schnittentbindung 23 Sterilisationen, was einem Prozentsatz von 23,46 Proz. entspricht. Die Zahl zeigt, daß eine Sterilisation nach der 2., 3. oder 4. Schnittentbindung keineswegs grundsätzlich angeschlossen wurde, da ja auch die Erfolge beim wiederholten Kaiserschnitt keineswegs schlechter sind, wie Tabelle IX gezeigt hat. Nur wenn starke Verwachsungen und schwere Gewebsveränderungen, Herzfehler, mehrere vorausgegangene schwere Geburten (Forceps) oder andere, schwerwiegende Gründe, wie ich sie bei der Abhandlung der einzelnen Methoden näher genannt habe, eine weitere Schwangerschaft nicht wünschenswert erscheinen ließen, wurde eine Sterilisation angeschlossen. Die meisten Fälle wurden durch Quetschung und Unterbindung der Tuben nach Madlener operiert. Obwohl diese Methode das einfachste Verfahren darstellt, wurde sie doch in den letzten Jahren verlassen, da die gequetschten und legierten Tuben später wieder durchgängig werden können und somit eine spätere Konzeption nicht sicher auszuschließen ist. Vorübergehend wurde die Keilexcision des uterinen Tubenendes angewandt. Dieses Verfahren wird jetzt von der Würzburger Klinik grundsätzlich abgelehnt, da bei ihm außer an der Tube auch am Uterus gearbeitet wird, wodurch unnötige Verletzungen am Uterus gesetzt werden. Seit 1936 wurde u. a. nach der von Gauß ausgearbeiteten Methode vorgegangen. Hierbei werden unnötige Verletzungen des Uterus vermieden, da nur an Tube und Ligamentum rotundum operiert wird. Durch Quetschung, Unterbindung der Tuben und deren Abtrennung von der freien Bauchhöhle durch Verlagerung in das Cavum vesico-uterinum ist die Sicherheit mehrfach gewährleistet.

[1]) Die angeführten Prozentzahlen beziehen sich auf die Anzahl der Fälle, bei denen eine 2., 3. bezw. 4. Sectio gemacht wurde.

### VII. Narkose.

Zur Narkose wurden verwendet:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Narcylen | in 230 Fällen | = 54,4 | Proz. |
| Äther | in 188 „ | „ 44,4 | „ |
| Stickoxydul | in 5 „ | „ 1,18 | „ |

Vorwiegend wurde also Narcylen benutzt, das meiſtens eine ausreichende Entspannung der Bauchdecken ergab, sodaß nur selten die Narkose durch Äther vertieft werden brauchte. Äther wurde vor allem bei gefährdeten Kindern gegeben, ferner bei faſt allen Fällen, die nach der Doerfler'schen Methode operiert wurden, gemäß der Vorschrift von Doerfler. Stickoxydul wird heute nicht mehr verwandt. Die Lumbalanästhesie lehnt die Würzburger Klinik als außerordentlich gefährliches Verfahren bei Schwangeren ab.

Todesfälle durch Narkose-Zwischenfälle sind nicht zu verzeichnen. Inwieweit bei den 4 Todesfällen der Mütter, die durch eine postoperative Pneumonie ſtarben, die Narkose, die in 3 Fällen mit Äther und in 1 Fall mit Narcylen durchgeführt wurde, eine ursächliche Rolle spielte, iſt bei den 3 Fällen mit Äthernarkose nicht klar zu entscheiden. Bei dem einen Fall mit Narcylennarkose handelt es sich um eine Aspirationspneumonie, sodaß dem Narcylen keine ursächliche Bedeutung zukommt.

Von den Todesfällen der Kinder könnte einer (Kr.-Bl. Nr. 654/1932. Todesursache: Asphyxie) mit der Narkose, die mit Narcylen durchgeführt wurde, in Zusammenhang gebracht werden. Da aber die kindlichen Herztöne schon vor der Operation sanken, und die im Operationsgebiet vorhandenen Verhältnisse nur ein schrittweises Vorangehen bei der Operation gestatteten (Operationsdauer 1 Std. und 37 Min.), muß die mit Rücksicht auf die Mutter notwendige Verzögerung der Geburt angeschuldigt werden.

## C. Zusammenfassung.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß an der Würzburger Universitätsfrauenklinik faſt ausschließlich die intraperitonealen cervicalen Methoden angewandt werden, daß hierbei die beſten Resultate der intraperitoneale-cervicale Querschnitt nach Kraul ergab, der in den letzten Jahren deshalb vorwiegend angewandt wurde, daß der Doerfler'sche Kaiserschnitt heute nur noch dann benutzt wird, wenn es gilt, das Kind besonders schnell zu entbinden. Die beſten Erfolge wurden bei den reinen Fällen erzielt, bei denen die Blase erſt bei oder kurz vor der Operation sprang und die nicht vaginal untersucht worden waren. Als häufigſte Todesursache muß bei allen Fällen mit über 50 Proz. der Todesfälle eine Infektion

(Endometritis, Peritonitis, Sepsis) angeschuldigt werden. Diese Tatsache zwingt in erster Linie zu einer scharf begrenzten Indikationsstellung im Sinne strenger Berücksichtigung der von Winter aufgestellten Reinheitsgrade; in zweiter Linie zu einer weitgehenden Einschränkung der Indikationen zum Kaiserschnitt überhaupt, wie das durch die Arbeit von Daniel näher ausgeführt ist. Die Einschränkung gründet sich auf unsere Erfahrungen, daß wir bei mütterlichen und kindlichen Indikationen mit einer nicht unerheblichen mütterlichen Mortalität zu rechnen haben, zumal bis heute noch nicht einwandfrei an großem Zahlengut bewiesen worden ist, daß der Kaiserschnitt aus mütterlicher Indikation gegenüber den vaginalen Entbindungsmethoden einen positiven Gewinn bedeutet.

# Anhang.

## Krankengeschichten der Kaiserschnitte in den Jahren 1937 und 1938.

### 1937.

#### 1. Enges Becken.

1. Kr.-Bl. 29. L. Pf.; 34 Jahre, II Para. Aufnahme 11. 1. 37.
   1. Geburt: 1934, Forceps, Kind lebt.
   Diagnose: rechte Schädellage. — Dist. spin. 25; Dist. crist. 27; Dist. troch. 29; Conj. ext. 18; Conj. vera 9,5.
   Rectale Untersuchung: Muttermund kleinhandtellergroß, Blase steht, Kopf fest im Beckeneingang.
   Blasensprung: 2 Std. 14 Min. a op.
   Wehenbeginn: 9 Std. 4 Min. a. op.
   Indikation: enges Becken II. °, Absinken der kindlichen Herztöne.
   Operation: 11. 1. 37. Narkose: Narzylen und Äther.
   Methode: Doerfler.
   Weiterer Verlauf: Temperaturanstieg bis 39,2 °, Pulsbeschleunigung, foetide Lochien; Schmerzen und Spannung im linken Bein; Infiltration der Wunde. Am 17. 2. 37 — 37 Tage post op. — gesund entlassen.
   Kind: 3880 g, 50/52 cm. Gesund mit der Mutter entlassen.
2. Kr.-Bl. 84. pr., 29 Jahre, II Para. Aufnahme: 20. 9. 37.
   1. Geburt: Sectio, Kind lebt.
   Diagnose: linke dorso-posteriore Querlage. — Dist. spin. 24; Dist. crist. 26; Dist. troch. 30; Conj. ext. 18; Conj. vera 8,5.
   Rectale Untersuchung: Muttermund geschlossen, Blase steht, kleines Becken leer.
   Blasensprung: bei Operation.
   Wehenbeginn: 7 Std. a. op.
   Indikation: enges Becken II. °, Querlage.
   Operation: 20. 9. 37. Narkose: Narzylen.
   Methode: Kraul. Lösung von Netzadhäsionen.
   Weiterer Verlauf: störungsfrei. Am 8. 10. 37 — 18 Tage post op. — gesund entlassen.
   Kind: 2410 g, 46/48 cm. Schwer asphyptisch, unregelmäßige Herzschlagfolge und Atemtätigkeit. Exitus nach 1 Sdt. 15 Min.
   Sektionsbericht: Atelektasen beider Lungen ohne Fruchtwasseraspiration.
3. Kr.-Bl. 102. A. H., 23 Jahre, II Para. Aufnahme: 2. 2. 37.
   1. Geburt: 1934, Sectio, Kind lebt.
   Diagnose: rechte Steißlage. — Dist. spin. 28; Dist. crist. 28,5; Dist. troch. 33; Conj. ext. 19; Conj. vera 6,6.
   Rectale Untersuchung: Muttermund geschlossen, Blase steht, vorliegender Teil nicht erreichbar.
   Blasensprung: bei Operation.
   Wehenbeginn: 4 Std. 44 Min. a. op.
   Indikation: enges Becken III. °.
   Operation: 2. 2. 37. Narkose: Narzylen.
   Methode: Kraul. (Durch Adhäsionsextraktion kam der Schnitt extraperitioneal zu liegen.)
   Weiterer Verlauf: störungsfrei. Am 20. 2. 37 — 18 Tage post op. — gesund entlassen.

Kind: 3400 g, 52/53 cm; leicht asphyktisch, hat mäßig aspiriert, schreit nach 1½ Min. Gesund mit der Mutter entlassen.

4. Kr.-Bl. 106. pr., 27 Jahre, II Para. Aufnahme: 1. 12. 37.
   1. Geburt: 1931, Sectio, Kind lebt.
   Diagnose: linke abgewichene Schädellage. — Dist. spin. 25; Dist. crist. 26,5; Dist. troch. 31; Conj. ext. 18; Conj. vera 8,0.
   Rectale Untersuchung: Muttermund geschlossen, Blase steht, Kopf eben erreichbar.
   Blasensprung: bei Operation.
   Wehenbeginn: 29 Std. 8 Min. a. op.
   Indikation: enges Becken II.°, sinkende kindliche Herztöne, Nabelschnurvorfall.
   Operation: 2. 12. 37. Narkose: Narzylen und Äther.
   Methode: Kraul.
   Weiterer Verlauf: störungsfrei. Am 27. 12. 37 — 25 Tage post op. — gesund entlassen.
   Kind: 3530 g, 50/51 cm. Gesund mit der Mutter entlassen.
5. Kr.-Bl. 118. Kl. D., 32 Jahre, I Para. Aufnahme: 7. 2. 37.
   Diagonose: linke Hinterhauptslage. — Dist. spin. 26,5; Dist. crist. 28,5; Dist. troch. 30; Conj. ext. 18,5; Conj. vera 7,2.
   Rectale Untersuchung: Muttermund geschlossen, Blase steht, Kopf eben erreichbar.
   Blasensprung: bei Operation.
   Wehenbeginn: 43 Min. a. op.
   Indikation: enges Becken III.°, alte Erstgebärende, Wunsch nach lebendem Kind.
   Operation: 7. 2. 37. Narkose: Narzylen.
   Methode: Kraul.
   Weiterer Verlauf: Fieberanstieg bis 39,4°, Pulbeschleunigung, Bronchitis. Am 25. 2. 37 — 18 Tage post op. — gesund entlassen.
   Kind: 3080 g, 49/49,5 cm, asphyktisch, schreit nach 1½ Min. Gesund mit der Mutter entlassen.
6. Kr.-Bl. 138. M. Fl., 29 Jahre, III Para. Aufnahme: 14. 2. 37.
   1. Geburt: 1931, spontan, Kind lebt.
   2. Geburt: 1933, spontan, Kind lebt.
   Diagnose: Abgewichene linke Hinterhauptslage. — Dist. spin. 25; Dist. crist. 26; Dist. troch. 29; Conj. ext. 18; Conj. vera 8,0.
   Rectale Untersuchung: Muttermund 1-Markstückgroß, Blase gesprungen, Kopf eben erreichbar.
   Blasensprung: 6 Std. 48 Min. a. op.
   Wehenbeginn: 6 Std. 18 Min. a. op.
   Indikation: enges Becken II.°, unregelmäßige kindliche Herztöne.
   Operation: 14. 2. 37. Narkose: Äther.
   Methode: Doerfler.
   Weiterer Verlauf: störungsfrei. Am 3. 3. 37 — 17 Tage post op. — gesund entlassen.
   Kind: 3400 g, 50/51 cm. Gesund mit der Mutter entlassen.
7. Kr.-Bl. 145. Kl. B., 39 Jahre, IV Para. Aufnahme: 16. 2. 37.
   Abortus: 1928, mens V.
   1. Geburt: 1929 Steißlage, Extraktion, Kind lebt.
   2. Geburt: 1931, Steißlage, Extraktion, Kind lebt.
   3. Geburt: 1935, Sectio, Kind lebt.
   Abortus: 1934, mens V.
   Diagnose: rechte Steißlage. — Conj. vera 9,4.
   Rectale Untersuchung: Blase gesprungen, kein vorliegender Teil zu fühlen.

Blasensprung: 1 Std. 4 Min. a. op.
Wehenbeginn: 2 Std. 16 Min. a. op.
Indikation: enges Becken I.°, Übertragung.
Operation: 16. 2. 37. Narkose: Äther.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: störungsfrei. Am 5. 3. 37 — 17 Tage post op. — gesund entlassen.
Kind: 4850 g, 57/58 cm. Gesund mit der Mutter entlassen.

8. Kr.-Bl. 147. B. D., 27 Jahre, I Para. Aufnahme: 10. 2. 37.
Diagnose: rechte Schädellage. — Dist. spin. 25; Dist. crist. 27; Dist. troch. 29; Conj. ext. 15; Conj. vera 5,9.
Rectale Untersuchung: Muttermund geschlossen. Sonst keine Angaben.
Blasensprung: bei Operation.
Wehenbeginn: 10 Std. 45 Min. a. op.
Indikation: enges Becken III.°, unregelmäßige kindliche Herztöne.
Operation: 16. 2. 37. Narkose: Narzylen und Äther.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: störungsfrei. Am 6. 3. 37 — 17 Tage post op. — gesund entlassen. Kind 2600 g, 47/48 cm. Gesund mit der Mutter entlassen.

9. Kr.-Bl. 202. A. W., 42 Jahre, II Para. Aufnahme: 3. 3. 37.
1. Geburt: 1931, Sectio, Kind lebt.
Diagnose: linke Hinterhauptslage. — Dist. spin. 28; Dist. crist. 28,5; Dist. troch. 33,5; Conj. ext. 19; Conj. vera 7,7.
Rectale Untersuchung: Muttermund 2-Markstückgroß, Blase gesprungen, Kopf beweglich über dem Becken.
Blasensprung: 1½ Std. a. op.
Wehenbeginn: 2 Std. a. op.
Indikation: enges Becken II.° (plattrachitisch schräg verengt).
Operation: 3. 3. 37. Narkose: Äther.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: störungsfrei. Am 20. 3. 37 — 17 Tage post op. — gesund entlassen.
Kind: 3700 g, 52/53 cm. Gesund mit der Mutter entlassen.

10. Kr.-Bl. 203. A. H., 35 Jahre, V Para. Aufnahme: 13. 2. 37.
1. Geburt: 1930, Forceps, Kind lebt.
Abortus: 1931, mens II.
2. Geburt: 1932, Steißlage, Kind lebt.
3. Geburt: 1933, Sectio, Kind lebt.
4. Geburt: 1934, Sectio, Kind stirbt nach ½ Jahr.
Diagnose: abgewichene linke Schädellage. — Dist. spin. 26,5; Dist. crist. 29; Dist. troch. 31; Conj. ext. 18; Conj. vera 6,7.
Rectale Untersuchung: Muttermund 3-Markstückgroß, Blase steht, kleines Becken leer.
Blasensprung: bei Operation.
Wehenbeginn: 4 Std. 4 Min. a. op.
Indikation: enges Becken III.°.
Operation: 4. 3. 37. Narkose: Äther.
Methode: Kraul. Tubensterilisation nach Madlener angeschlossen. Fasciendopplung.
Weiterer Verlauf: störungsfrei. Am 20. 3. 37 — 16 Tage post op. — gesund entlassen.
Kind: 3140 g, 49/50 cm. Gesund mit der Mutter entlassen.

11. Kr.-Bl. 223 M. B., 27 Jahre, I Para. Aufnahme: 7. 3. 37.
Diagnose: rechte Hinterhauptslage. — Dist. spin. 25; Dist. crist. 27; Dist. troch. 30,5; Conj. ext. 17; Conj. vera 7.

Rectale Untersuchung: Muttermund 1-Markstückgroß, Blase gesprungen, neben dem Kopf rechts seitlich vorn ein kleiner Teil.
Blasensprung: 3 Std. 22 Min. a. op.
Wehenbeginn: 4 Std. 37 Min. a. op.
Indikation: enges Becken III.°, Vorliegen des linken Armes.
Operation: 7. 3. 37. Narkose: Narzylen.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: störungsfrei. Am 24. 3. 37 — 17 Tage post op. gesund entlassen.
Kind: 3600 g, 50/51 cm, oligopnoisch, Wiederbelebung, schreit nach 4 Min. Gesund mit der Mutter entlassen.

12. Kr.-Bl. 279. K. H., 27 Jahre, III Para. Aufnahme: 22. 3. 37.
1. Geburt: 1933, Sectio (nach Doerfler), Kind lebt.
2. Geburt: 1934, Sectio (nach Doerfler), Kind lebt.
Diagnose: linke Hinterhauptslage. — Dist. spin. 28; Dist. crist. 29,5; Dist. troch. 31,5; Conj. ext. 18; Conj. vera 7,3.
Rectale Untersuchung: Muttermund für Fingerkuppe durchgängig. Blase steht, vorliegender Teil nicht erreichbar.
Blasensprung: bei Operation.
Wehenbeginn: nicht angegeben.
Indikation: enges Becken III.°.
Operation: 22. 3. 37. Narkose: Narzylen.
Methode: Kraul. Tubensterilisation nach Madlener angeschlossen.
Weiterer Verlauf: störungsfrei. Am 9. 4. 37 — 18 Tage post op. — gesund entlassen.
Kind: 3020 g, 48/49 cm. Gesund mit der Mutter entlassen.

13. Kr.-Bl. 316. E. Z., 31 Jahre, III Para. Aufnahme: 31. 3. 37.
1. Geburt: 1930, Forceps, Kind lebt.
2. Geburt: 1932, spontan, Kind lebt, 4350 g schwer.
Diagnose: hintere Scheitelbeineinstellung bei rechter Schädellage. — Dist. spin. 26,5; Dist. crist. 30,1; Dist. troch. 33; Conj. ext 19,5; Conj. vera 8,4.
Rectale Untersuchung: Muttermund kleinhandtellergroß. Blase steht, Kopf 2 Querfinger über dem Beckeneingang.
Blasensprung: bei Operation.
Wehenbeginn: 61 Std. 15 Min. a. op.
Indikation: Enges Becken II.°, Absinken und starkes Schwanken der kindlichen Herztöne, Riesenkind.
Operation: 1. 4. 37. Narkose: Narzylen.
Methode: Doerfler.
Weiterer Verlauf: 5 Std. post op. Kreislaufkollaps, 5 Tage lang bedenkliche Kreislaufschwäche. Am 7. Tage post op. Schmerzen in der rechten Wade, Fieber. — Am 21. 4. 37 — 21 Tage post op. — gesund entlassen.
Kind: 4980 g, 55 cm. Gesund mit der Mutter entlassen.

14. Kr.-Bl. 350. A. M., 38 Jahre, V Para. Aufnahme: 9. 4. 37.
1. Geburt: 1929, Forceps, Kind starb nach 2 Tagen.
2. Geburt: 1931, Forceps, Kind lebt.
3. Geburt: 1933, Querlage, Wendung. Kind tot.
4. Geburt: 1935, Sectio (nach Kraul), Kind lebt.
Diagnose: linke Hinterhauptslage. — Dist. spin. 28; Dist. crist. 28; Dist. troch. 31; Conj. ext. 19,5; Conj. vera 8.
Rectale Untersuchung: Muttermund für Fingerkuppe durchgängig, Blase steht, vorangehender Teil unerreichbar.
Blasensprung: bei Operation.
Wehenbeginn: 11 Std. 33 Min. a. op.
Indikation: enges Becken II.°, hintere Scheitelbeinstellung.

Operation: 9. 4. 37. Narkose: Narzylen.
Methode: Kraul. Tubensterilisation nach Madlener angeschlossen.
Weiterer Verlauf: störungsfrei. Am 27. 4. 37 — 18 Tage post op. — gesund entlassen.
Kind: 3880 g, 51/52 cm. Gesund mit der Mutter entlassen.

15. Kr.-Bl. 471. B. A., 28 Jahre, I Para. Aufnahme: 19. 5. 37.
Diagnose: hintere Scheitelbeineinstellung bei linker Hinterhauptslage. — Dist. spin. 24,5; Dist. crist. 26,5; Dist. troch. 28,5; Conj. ext. 17; Conj. vera 7,9.
Rectale Untersuchung: Muttermund geschlossen, Blase steht, Kopf beweglich über dem Beckeneingang.
Blasensprung: bei Operation.
Wehenbeginn: nicht bekannt.
Indikation: enges Becken II.°, hintere Scheitelbeineinstellung.
Operation: 19. 5. 37. Narkose: Narzylen und Äther.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: störungsfrei. Am 6. 6. 37 — 28 Tage post op. — gesund entlassen.
Kind: 3200 g, 48/48 cm. Gesund mit der Mutter entlassen.

16. Kr.-Bl. 482. W. F., 27 Jahre, I Para. Aufnahme: 23. 5. 37.
Diagnose: linke Hinterhauptslage. — Dist. spin. 25,5; Dist. crist. 28,5; Dist. troch. 31,5; Conj. ext. 17.
Rectale Untersuchung: Muttermund für Fingerkuppe durchgängig, Blase steht, Kopf beweglich über dem Beckeneingang.
Blasensprung: bei Operation.
Wehenbeginn: 20 Std. 11 Min. a. op.
Indikation: enges Becken II.°, hohe und wechselnde kindliche Herztöne.
Operation: 23. 5. 37. Narkose: Narzylen.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: störungsfrei. Am 9. 6. 37 — 17 Tage post op. — gesund mit der Mutter entlassen.
Kind: 3600 g, 51/52 cm. Gesund mit der Mutter entlassen.

17. Kr.-Bl. 580. A. H., 42 Jahre, I Para. Aufnahme: 25. 6. 37.
Diagnose: rechte Hinterhauptslage. — Dist. spin. 24; Dist. crist. 26,5; Dist. troch. 28,5; Conj. ext. 19; Conj. vera 8,5.
Rectale Untersuchung: Muttermund für Fingerkuppe durchgängig, Blase steht, Kopf mit einem kleinen Segment eingetreten.
Blasensprung: bei Operation.
Wehenbeginn: nicht bekannt.
Indikation: enges Becken II.°, hohe kindliche Herztöne, Wunsch nach lebendem Kind.
Operation: 25. 6. 37. Narkose: Narzylen.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: störungsfrei. Am 13. 7. 37 — 18 Tage post op. — gesund entlassen.
Kind: 3010 g, 50/50,5 cm. Gesund mit der Mutter entlassen.

18. Kr.-Bl. 623. I. B., 21 Jahre, I Para. Aufnahme: 8. 7. 37.
Diagnose: rechte Hinterhauptslage. — Dist. spin. 25; Dist. crist. 26,5; Dist. trich. 30; Conj. ext. 18; Conj. vera 7,7.
Rectale Untersuchung: Muttermund 1-Markstückgroß, Blase gesprungen, Kopf beweglich über dem Beckeneingang.
Blasensprung: 1 Std. 22 Min. a. op.
Wehenbeginn: nicht bekannt.
Indikation: enges Becken III.°, Mekoniumabgang, Wunsch nach lebendem Kind.

Operation: 10. 7. 37. Narkose: Narzylen.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: störungsfrei. Am 30. 7. 37. — 20 Tage post op. — gesund entlassen.
Kind: 2320 g, 48/49,5 cm, asphyktisch. Gesund mit der Mutter entlassen.

19. Kr.-Bl. 694. M. N., 34 Jahre, VI Para. Aufnahme: 6. 8. 37.
1. Geburt: 1927, Steißlage, Kind später gestorben.
2. Geburt: 1928, Steißlage, Sectio, Kind lebt.
3. Geburt: 1930, Steißlage, Kind später gestorben.
4. Geburt: 1933, Steißlage, Sectio, Kind lebt.
5. Geburt: 1935, Steißlage, Sectio, Kind lebt.
Diagnose: linke Steißlage. — Dist. spin. 28; Dist. crist. 29; Dist. troch. 35; Conj. ext. 18; Conj. vera 8.
Rectale Untersuchung: Muttermund 5-Markstückgroß, Blase steht, kleiner Teil eben erreichbar.
Blasensprung: bei Operation.
Wehenbeginn: 4 Std. 20 Min. a. op.
Indikation: enges Becken II. °, Hernia cicatricia.
Operation: 6. 8. 37. Narkose: Narzylen und Äther.
Methode: Kraul. — Lösung von Adhäsionen, Herniotomie, Tubensterilisation nach Madlener.
Weiterer Verlauf: Zunächst normaler postoperativer Verlauf. Am 10. 8. Temperatursteigerung und Pulsbeschleunigung. 11. 8. Kreislaufschwäche, motorische Unruhe, psychische Störungen. Im Harn Eiweiß und granulierte Zylinder, Spuren von Zucker, Urobinilogen positiv. Am 12. 8. Exitus.
Sektionsbericht: Abszeß im Myometrium mit umschriebener eitriger Endometritis. Trüb geschwollene Leber und Niere. Akute Stauung in allen Organen.
Kind: 3130 g, 51/52 cm, oligopnoisch, schreit nach 3 Min. Gesund entlassen.

20. Kr.-Bl. 733. K. K., 42 Jahre, II Para. Aufnahme: 16. 8. 37. — Abortus, mens II.
1. Geburt: Sectio nach Kraul, Kind lebt.
Diagnose: linke Schädellage. — Dist. spin. 26; Dist. crist. 27; Dist. troch. 28; Conj. ext 18; Conj. vera 8,6.
Rectale Untersuchung: Muttermund 1-Markstückgroß, Blase gesprungen, Kopf eben erreichbar.
Blasensprung: 4 Std. 33 Min. a. op.
Wehenbeginn: 4 Std. 33 Min. a. op.
Indikation: enges Becken II. °, alte II Para, Wunsch nach lebendem Kind.
Operation: 24. 8. 37. Narkose: Narzylen.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: störungsfrei. Am 13. 9. 37 — 20 Tage post op. — gesund entlassen.
Kind: 3700 g, 51/53 cm. Gesund mit der Mutter entlassen.

21. Kr.-Bl. 747. F. K., 28 Jahre, III Para. Aufnahme: 29. 8. 37.
1. Geburt: 1935, Gesichtslage, Forceps, Kind tot.
2. Geburt: 1936, prophylaktische Wendung, Kind tot.
Diagnose: linke Hinterhauptslage. — Dist. spin. 25,5; Dist. crist. 27; Dist. troch. 30; Conj. ext. 18,5; Conj. vera 8,7.
Rectale Untersuchung: Muttermund handtellergroß, Blase gesprungen, Kopf eben erreichbar.
Blasensprung: 57 Min. a. op.
Wehenbeginn: 11 Std. 17 Min. a. op.

Indikation: enges Becken II.°, Exostose am rechten Ileosakralgelenk, hintere Scheitelbeineinstellung.
Operation: 29. 8. 37. Narkose: Narzylen.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: Fieber bis 39°, Pulsbeschleunigung bis 110, motorische Unruhe, Eiweiß und granulierte Zylinder im Urin, RR auf 190/100 gestiegen. Versagen des Kreislaufes, Exitus.
Sektionsbericht: Hochgradiges Lungenoedem, Lungeninfarkt, schlaffes Herz, Ileus, geringe beginnende Peritonitis.
Kind: 4520 g, 54/53 cm, schwer asphyktisch, sehr verschlafen, schreit erst nach 12 Minuten. Bei Wohlbefinden entlassen.

22. Kr.-Bl. 756. R. H., 38 Jahre, I Para. Aufnahme: 22. 8. 37.
Diagnose: linke Schädellage, Litzmann'sche Obliquität. — Dist. spin. 23,5; Dist. crist. 25,5; Dist. troch. 29; Conj. ext. 18; Conj. vera 8,8.
Rectale Untersuchung: Muttermund 1-Markstückgroß, Blase steht, Kopf fest im Beckeneingang.
Blasensprung: bei Operation.
Wehenbeginn: 14 Std. a. op.
Indikation: enges Becken II.°, alte I Para, Wunsch nach lebendem Kind.
Operation: 1. 9. 37. Narkose: Äther.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: störungsfrei. Am 23. 9. 37 — 22 Tage post op. — gesund entlassen.
Kind: 4250 g, 54/55 cm. Gesund mit der Mutter entlassen.

23. Kr.-Bl. 795. E. B., 34 Jahre, I Para. Aufnahme: 2. 9. 37.
Diagnose: linke abgewichene Schädellage. — Dist. spin. 28; Dist. crist. 30,5; Dist. troch. 32; Conj. ext. 19; Conj. vera 7,7.
Rectale Untersuchung: Muttermund geschlossen, Blase gesprungen, Kopf beweglich über dem Beckeneingang.
Blasensprung: 4 Std. 12 Min. a. op.
Wehenbeginn: 2 Std. 7 Min. a. op.
Indikation: enges Becken II.°, alte I Para, wechselnde kindliche Herztöne, Wunsch nach lebendem Kind.
Operation: 18. 9. 37. Narkose: Äther.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: Thrombophlebitis, 38,5° Fieber. Am 13. 10. 37 25 Tage post op. — gesund entlassen.
Kind: 3250 g, 51/52 cm, schwer asphyktisch, Wiederbelebung, atmet nach 1 Minute. Gesund mit der Mutter entlassen.

24. Kr.-Bl. 804. K. Sp., 30 Jahre, I Para. Aufnahme: 22. 9. 37.
Diagnose: rechte Schädellage. — Dist. spin. 27; Dist. crist. 29; Dist. troch. 31,5; Conj. ext. 19,5; Conj. vera 8,3.
Rectale Untersuchung: Muttermund 2-Markstückgroß, Blase gesprungen, Kopf beweglich über dem Beckeneingang.
Blasensprung: 5 Std. 42 Min. a. op.
Wehenbeginn: 12 Std. 42 Min. a. op.
Indikation: enges Becken II.°, alte I Para, schwankende kindliche Herztöne, hintere Scheitelbeineinstellung, Wunsch nach lebendem Kind.
Operation: 22. 9. 37. Narkose: Äther.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: 10 Min. post op. Cyanose, Pulsverschlechterung, oberflächliche Atmung, Uterusblutung. Exitus.
Sektionsbericht: Atonie der Uterusmuskulatur, hochgradige Anae-

mie. Lungenoedem, Dilatation des rechten Herzens.
Kind: 3700 g, 49/50 cm. Bei Wohlbefinden entlassen.

25. Kr.-Bl. 836. Kl. Z., 41 Jahre, V Para. Aufnahme: 6. 10. 37.
1. Geburt: 1923, spontan, Kind lebt.
2. Geburt: 1926, spontan, Kind starb nach 11 Tagen.
3. Geburt: 1927, spontan, Kind lebt.
4. Geburt: 1932, Perforation.
Diagnose: rechte Hinterhauptslage. — Dist. spin. 25; Dist. crist. 27; Dist. troch. 29,5; Conj. ext. 18,5; Conj. vera 7,9.
Rectale Untersuchung: Muttermund für Fingerkuppe durchgängig, Blase gesprungen, Kopf fest im Beckeneingang.
Blasensprung: 5 Std. 19 Min. a. op.
Wehenbeginn: 4 Std. 29 Min. a. op.
Indikation: enges Becken II. °, Wunsch nach lebendem Kind.
Operation: 7. 10. 37. Narkose: Narzylen.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: störungsfrei. Am 23. 10. 37 — 16 Tage post op. — gesund entlassen.
Kind: 3640 g, 52/53 cm. Gesund mit der Mutter entlassen.

26. Kr.-Bl. 848. A. St., 37 Jahre, III Para. Aufnahme: 10. 10. 37.
1. Gburt: 1934, Forceps, Kind stirbt nach 2 Min.
2. Geburt: 1935, Forceps, Kind stirbt nach 2 Tagen.
Diagnose: linke Hinterhauptslage. — Dist. spin. 25; Dist. crist 27; Dist. troch. 31; Conj. ext. 19; Conj. vera 7,8.
Rectale Untersuchung: Muttermund 3-Markstückgroß, Blase steht, Kopf beweglich über dem Beckeneingang.
Blasensprung: bei Operation.
Wehenbeginn: 7 Std. 27 Min. a. op.
Indikation: enges Becken II. °, Wunsch nach lebendem Kind, Status nach 2 schweren Geburten.
Operation: 12. 10. 37. Narkose: Narzylen.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: Thrombose zuerst in der linken Wade, dann in der rechten. Am 31. 10. 37 — 19 Tage post op. — bei Wohlbefinden entlassen.
Kind: 4180 g, 52/53,5 cm. Gesund mit der Mutter entlassen.

27. Kr.-Bl. 957. B. M., 36 Jahre, I Para. Aufnahme: 22. 11. 37.
Diagnose: linke Schädellage. — Dist. spin. 24,5; Dist. crist. 26,5; Dist. troch. 30,5; Conj. ext. 18,5; Conj. vera 8,6.
Rectale Untersuchung: Muttermund 1-Markstückgroß, Blase gesprungen, Kopf in der Interspinallinie.
Blasensprung: 5 Std. 38 Min. a. op.
Wehenbeginn: 18 Std. a. op.
Indikation: enges Becken II. °, alte I Para, schwankende kindliche Herztöne, Wunsch nach lebendem Kind.
Operation: 26. 11. 37. Narkose: Äther.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: Lochienstauung, Fieber bis 39,7°, Bauchdeckenabszeß. Am 24. 12. 37 — 28 Tage post op. — bei Wohlbefinden entlassen.
Kind: 2560 g, 49/49 cm, oligopnoisch, atmet nach 4 Minuten. Gesund mit der Mutter entlassen.

28. Kr.-Bl. 994. M. H., 38 Jahre, V Para. Aufnahme: 7. 12. 37.
1. Geburt: 1923, Forceps, Kind stirbt nach 10 Tagen.
2. Geburt: 1924, Forceps, Kind tot.
3. Geburt: 1925, Forceps, Kind tot.

4. Geburt: 1926, Sectio, Kind lebt.
1935, Abortus, mens IV.
Diagnose: rechte dorso-anteriore Querlage. — Dist. spin. 25,5; Dist. crist. 29; Dist. troch. 31; Conj. ext. 17,5; Conj. vera 8,5.
Rectale Untersuchung: Muttermund 2—3-Markstückgroß, Blase steht, das kleine Becken ist leer.
Blasensprung: bei Operation.
Wehenbeginn: 8 Std. 6 Min. a. op.
Indikation: enges Becken II.°, Querlage, Wunsch nach lebendem Kind.
Operation: 8. 12. 37. Narkose: Äther.
Methode: Kraul. — Lösung von Adhäsionen, Dopplung der Fascie.
Weiterer Verlauf: Thrombose in der rechten Wade. Am 26. 12. 37. — 18 Tage post op. — gesund entlassen.
Kind: 2480 g, 48/49 cm. Gesund mit der Mutter entlassen.

29. Kr.-Bl. 1021. E. H., 36 Jahre, IV Para. Aufnahme: 2. 12. 37.
1923, Abortus, mens V.
1. Geburt: 1924, Forceps, Kind tot.
2. Geburt: 1930, Sectio, Kind lebt.
3. Geburt: 1936, Sectio, Kind lebt.
Diagnose: rechte dorso-anteriore Querlage. — Dist. spin. 24.5; Dist. crist. 30; Dist. troch. 33; Conj. ext. 18,5; Conj. vera 8,8.
Rectale Untersuchung: Muttermund kleinhandtellergroß, Blase steht, Kopf nicht erreichbar.
Blasensprung: bei Operation.
Wehenbeginn: 6 Std. a. op.
Indikation: enges Becken II.°, Querlage, Wunsch nach lebendem Kind.
Operation: 16. 12. 37. Narkose: Äther.
Methode: Längsschnitt im unteren Uterinsegment (Krönig-Opitz).
Weiterer Verlauf: störungsfrei. Am 2. 1. 38 — 17 Tage post op. — gesund entlassen.
Kind: 3850 g, 55/54 cm. Gesund mit der Mutter entlassen.

30. Kr.-Bl. 1039. A. R., 30 Jahre, II Para. Aufnahme: 14. 12. 37.
1. Geburt: 1937, Sectio, Kind lebt.
Diagnose: rechte Schädellage. — Dist. spin. 27,5; Dist. crist 29; Dist troch. 31; Conj. ext. 17,5; Conj. vera 7,3.
Rectale Untersuchung: Muttermund geschlossen, Blase steht, Kopf nicht erreichbar.
Blasensprung: bei Operation.
Wehenbeginn: 7 Std. a. op.
Indikation: enges Becken III.°.
Operation: 22. 12. 37. Narkose: Narzylen.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: störungsfrei. Am 9. 1. 38 — 18 Tage post op. — gesund entlassen.
Kind: 3880 g, 52/52 cm. Gesund mit der Mutter entlassen.

31. Kr.-Bl. 1045. B. O., 35 Jahre, IV Para. Aufnahme: 23. 12. 37.
1. Geburt: 1924, spontan, Kind stirbt nach 2 Tagen.
2. Geburt: 1925, spontan, Kind stirbt nach 5½ Monat.
3. Geburt: 1929, Sectio, Kind lebt.
Diagnose: linke Schädellage mit nach rechts abgewichenem Kopf. — Dist. spin. 27; Dist crist. 30; Dist. troch. 35; Conj. ext. 21; Conj. verra 8,0.
Rectale Untersuchung: Muttermund 50-Pfennigstückgroß, Blase gesprungen, das kleine Becken leer.
Blasensprung: 6 Std. 41 Min. a. op.

Wehenbeginn: 5 Std. 41 Min. a. op.
Indikation: enges Becken II. °, Querlage.
Operation: 23. 12. 37. Narkose: Narzylen.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: störungsfrei. Am 9. 1. 38 — 17 Tage post op. — gesund entlassen.
Kind: 3400 g, 52/51 cm. Gesund mit der Mutter entlassen.

32. Kr.-Bl. 1068. E. R., 31 Jahre, II Para. Aufnahme: 30. 12. 37.
1. Geburt: 1936, Sectio nach Doerfler, Kind lebt.
Diagnose: rechte Schädellage. — Dist. spin. 29,5; Dist crist. 30,5; Dist troch. 34; Conj. ext. 18; Conj. vera 6,9.
Rectale Untersuchung: Muttermund für Fingerkuppe durchgängig, Blase steht, Kopf beweglich über dem Beckeneingang.
Blasensprung: bei Operation.
Wehenbeginn: 3 Std. 48 Min. a. op.
Indikation: enges Becken III. °, beschleunigte kindliche Herztöne.
Operation: 30. 12. 37. Narkose: Äther.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: störungsfrei. Am 23. 1. 38 — 24 Tage post op. — gesund entlassen.
Kind: 3690 g, 50/51 cm; asphyktisch, Wiederbelebung, atmet nach 4 Minuten. Gesund mit der Mutter entlassen.

## 2. Placenta praevia.

33. K.-Bl. 649. R. R., 37 Jahre, II Para. Aufnahme: 14. 7. 37.
1. Geburt: 1933. spontan, Kind lebt.
Diagnose: rechte Hinterhauptslage. — Dist. spin. 24; Dist. crist. 26; Dist. troch. 29; Conj. ext. 19; Conj. vera 9,5.
Rectale Untersuchung: Kopf steht beweglich über dem Beckeneingang, rectal nicht erreichbar.
Blasensprung: bei Operation.
Wehenbeginn: nicht bekannt.
Indikation: Placenta praevia, hohe kindliche Herztöne.
Operation: 17. 7. 37. Narkose: Narzylen.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: Blutige Lochien, subfebrile Temperaturen. Am 4. 8. 37 — 18 Tage post op. — gesund entlassen.
Kind: 3150 g, 50,5/49 cm. Gesund mit der Mutter entlassen.

34. Kr.-Bl. 732. A. K., 43 Jahre, II Para. Aufnahme: 20. 7. 37.
1. Geburt: 1933, spontan, Kind stirbt nach 11 Tagen.
Abortus, mens III.
Diagnose: rechte Schräglage. — Dist. spin. 27; Dist. crist. 30,5; Dist. troch. 34; Conj. ext. 20; Conj. vera 11.
Vaginale Untersuchung: Muttermund 5-Markstückgroß, weiches Placentagewebe zu tasten, nirgendwo Blase erreichbar.
Blasensprung: bei Operation.
Wehenbeginn: nicht bekannt.
Indikation: Placenta praevia totalis, alte II Para, Wunsch nach lebendem Kind.
Operation: 23. 8. 37. Narkose: Narzylen.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: Fadeneiterung, geringe Temperatursteigerung. Am 23. 9. 37 — 31 Tage post op. — gesund entlassen.
Kind: 2970 g, 51/51 cm, geringe Scoliosis capitis.

### 3. Andere Indikationen.

35. Kr.-Bl. 159. M. Z., 34 Jahre, VI Para. Aufnahme: 17. 2. 37.
Vorangegangene Geburten: nicht angegeben.
Diagnose: Steißlage.
Beckenmaße: nicht angegeben.
Blasensprung: bei Operation.
Wehenbeginn: nicht bekannt.
Indikation: Portio-Carcinom. (Septisch, Temperaturerhöhung.)
Operation: 20. 2. 37. Narkose: Narzylen und Äther.
Weiterer Verlauf: nicht angegeben. Am 18. 3. 37 — 26 Tage post op. — bei Wohlbefinden entlassen.
Kind: 3180 g, 51 cm, lebensfrisch. Gesund mit der Mutter entlassen.

36. Kr.-Bl. 239. A. Z., 30 Jahre, I Para. Aufnahme: 9. 3. 37.
Diagnose: rechte Hinterhauptslage. — Dist. spin. 26; Dist. crist. 29,5; Dist. troch. 32,5: Conj. ext. 20,5.
Rectale Untersuchung: Muttermund 1-Markstückgroß, Blase steht, Kopf 2 Querfinger über dem Beckeneingang.
Blasensprung: bei Operation.
Wehenbeginn: 18 Std. 26. Min. a. op.
Indikation: Alte I Para, dauernd sehr hohe kindliche Herztöne, Praeeklampsie.
Operation: 11. 3. 37. Narkose: Narzylen.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: Pat. sehr verschleimt, RR 190/125, Puls 160. Herzaktion unregelmäßig, Beine geschwollen. Kreislaufschwäche. Exitus.
Sektionsbericht: Nephropathie mit toxischer Schädigung der Leber im Sinne einer Eklampsie. Tod durch Insuffizenz des Kreislaufes.
Kind: 3100 g, 49/50 cm. Gesund entlassen.

37. Kr.-Bl. 470. A. H., 35 Jahre, I Para. Aufnahme: 18. 5. 37.
Diagnose: linke Schädellage. — Dist. spin. 25; Dist crist. 28,5; Dist. troch. 31,5; Conj. ext. 21,5; Conj. vera nicht angegeben.
Vaginale Untersuchung: Muttermund für Finger durchgängig, Blase gesprungen. Leitstelle knapp in der Interspinallinie.
Blasensprung: 10 Std. 57 Min. a. op.
Wehenbeginn: 4 Std. 57 Min. a. op.
Indikation: alte I Para, stark schwankende kindliche Herztöne.
Operation: 18. 5. 37. Narkose: Äther.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: Linksseitige Parotitis. Am 27. 5. 37 Verlegung in die Chirurgische Klinik. Dortselbst Incision, Fieber sinkt in den darauffolgenden Tagen. Bei Wohlbefinden entlassen.
Kind: 3780 g, 51/52 cm, gesund entlassen.

38. Kr.-Bl. 515. A. A., 32 Jahre, II Para. Aufnahme: 2. 6. 37.
1. Geburt: 1925, Sectio, Kind tot.
Diagnose: linke Hinterhauptslage. — Dict. spin. 25; Dist. crist. 27; Dist troch. 30,5; Conj. ext. 20; Conj. vera nicht angegeben.
Vaginale Untersuchung: Muttermund 5-Markstückgroß, Blase steht, Kopf in der Interspinallinie.
Blasensprung: bei Operation.
Wehenbeginn: 13 Std. 24 Min. a. op.
Indikation: beschleunigte kindliche Herztöne, Wunsch nach lebendem Kind.
Operation: 2. 6. 37. Narkose: Narzylen.

Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: am 6.—11. Tag post op. Temperaturerhöhung, Druckempfindlichkeit und Knotenbildung in der Brust. Am 20. 6. 37 — 18 Tage post op. — gesund entlassen.
Kind: 3200 g, 50/50,5 cm, Kephalohaematom, Phimose.

## 1938.

### 1. Enges Becken.

39. Kr.-Bl. 6. A. W., 46 Jahre, II Para. Aufnahme: 1. 1. 38.
1. Geburt: 1932, Sectio, Kind lebt.
Diagnose: linke Schädellage. — Dist. spin. 25; Dist. crist. 26; Dist. troch. 29,5; Conj. ext. 18; Conj. vera 9,0.
Rectale Untersuchung: Muttermund nicht fühlbar, Blase gesprungen, Kopf ballotiert über dem Becken.
Blasensprung: 4 Std. 51 Min. a. op.
Wehenbeginn: nicht bekannt.
Indikation: enges Becken II.°, alte II Para, hohe kindliche Herztöne.
Operation: 2. 1. 38. Narkose: Äther.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: störungsfrei. Am 22. 1. 38 — 20 Tage post op. — gesund entlassen.
Kind: 3570 g, 49/50 cm, asphyktisch, schreit nach 2 Minuten. Gesund mit der Mutter entlassen.

40. Kr.-Bl. 12. I. G., 32 Jahre, III Para. Aufnahme: 23. 12. 37.
1. Geburt: 1931, Forceps, Kind tot.
2. Geburt: 1932, Sectio, Kind lebt.
Diagnose: rechte Schädellage. — Dist. spin. 24,4; Dist. crist. 26; Dist. troch. 33,4; Conj. ext. 18; Conj. vera 5,9.
Rectale Untersuchung: Muttermund 50-Pfennigstückgroß, Blase steht, Interspinallinie leer.
Blasensprung: bei Operation.
Wehenbeginn: 2 Std. 58 Min. a. op.
Indikation: enges Becken III.°, großes Kind.
Operation: 2. 1. 38. Narkose: Aether.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: störungsfrei. Am 22. 1. 38 — 20 Tage post op. — gesund entlassen.
Kind: 4570 g, 52/54 cm. Gesund mit der Mutter entlassen.

41. Kr.-Bl. 41. M. Z., 35 Jahre, III Para. Aufnahme: 7. 1. 38.
1. Geburt: 1930, Forceps, Kind tot.
2. Geburt: 1934, Sectio, Kind lebt.
Diagnose: rechte Schädellage. — Dist. spin. 25; Dist. crist. 28; Dist. troch. 31; Conj. ext. 19; Conj. vera 7,7.
Rectale Untersuchung: Muttermund 1-Markstückgroß, Blase gesprungen, Kopf drei Querfinger über der Interspinallinie.
Blasensprung: 2 Std. 47 Min. a. op.
Wehenbeginn: 3 Std. 47 Min. a. op.
Indikation: enges Becken II.°, Wunsch nach lebendem Kind.
Operation: 10. 1. 38. Narkose: Äther.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: störungsfrei. Am 28. 1. 38 — 18 Tage post op. — gesund entlassen.
Kind: 2410 g, 47/48 cm, asphyktisch, schreit nach 1 Minute. Gesund mit der Mutter entlassen.

42. Kr.-Bl. 87. pr., 27 Jahre, IV Para. Aufnahme: 21. 10. 38.
1. Geburt: 1935, Sectio, Kind lebt.
2. Geburt: 1936, Sectio, Kind lebt.
3. Geburt: 1937, Sectio, Kind lebt.
Diagnose: rechte Schädellage. — Dist. spin. 26; Dist. crist. 29; Dist. troch. 31; Conj. ext. 20; Conj. vera 9,4.
Blasensprung: 10 Std. a. op.
Wehenbeginn: 9½ Std. a. op.
Indikation: enges Becken I.°, primäre Wehenschwäche, Wunsch nach lebendem Kind.
Operation: 21. 10. 38. Narkose: Evipan und Narzylen.
Methode Kraul. — Tubensterilisation nach Gauß angeschlossen.
Weiterer Verlauf: störungsfrei. Am 10. 11. 38 — 20 Tage post op. — gesund entlassen.
Kind: 3950 g, 52/53 cm. Gesund mit der Mutter entlassen.

43. Kr.-Bl. 352. L. H., 36 Jahre, IV Para. Aufnahme: 3. 4. 38.
1. Geburt: 1923, Kind lebt.
2. Geburt: 1926, spontan, Kind lebt.
3. Geburt: 1937, Kind lebt.
Diagnose: rechte Schädellage. — Dist. spin. 26; Dist. crist. 29; Dist. troch. 34; Conj. ext. 18,5; Conj. vera nicht angegeben.
Rectale Untersuchung: Muttermund geschlossen, Blase steht, Kopf eben erreichbar.
Blasensprung: 5 Std. 35 Min. a. op.
Wehenbeginn: 9 Std. a. op.
Indikation: enges Becken (der Grad der Verengerung nicht angegeben), Wunsch nach lebendem Kind.
Operation: 4. 4. 38. Narkose: Narzylen und Äther.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: Temperaturanstieg bis 38°, Pulsbeschleunigung, Thrombophlebitis des rechten Oberschenkels. Am 7. 5. 38 — 33 Tage post op. — gesund entlassen.
Kind: 3680 g, 51/52 cm. Gesund mit der Mutter entlassen.

44. Kr.-Bl. 358. B. E., 37 Jahre, II Para. Aufnahme: 4. 4. 38.
1. Geburt: 1937, Steißlagenhilfe, Kind tot.
Diagnose: linke Steißlage. — Dist. spin. 29; Dist. crist. 31; Dist. troch. 33; Conj. vera 9,5.
Rectale Untersuchung: Muttermund kleinhandtellergroß, Blase gesprungen, vorliegender Teil: 2 Füße, einer davon in der Interspinallinie.
Blasensprung: 54 Min. a. op.
Wehenbeginn: 4 Std. 19 Min. a. op.
Indikation: enges Becken I.°, alte II Para, Wunsch nach lebendem Kind.
Operation: 4. 4. 38. Narkose: Narzylen und Äther.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: störungsfrei. Am 18. 4. 38 — 14 Tage post op. — gesund entlassen.
Kind: 3590 g, 54/55 cm. Gesund mit der Mutter entlassen.

45. Kr.-Bl. 380, D. St., 36 Jahre, V Para. Aufnahme: 11. 4. 38.
1. Geburt: 1927, spontan, Kind lebt.
2. Geburt: 1928, spontan, Kind lebt.
3. Geburt: 1934, ?, Kind stirbt nach 2 Stunden.
4. Geburt: 1937, ?, Kind tot.
Diagnose: linke Schädellage. — Dist. spin. 26,5; Dist. crist. 27; Dist. troch 30; Conj. ext. 18,5; Conj. vera 9,0.

Rectale Untersuchung: Muttermund 5-Markstückgroß, Blase steht, Kopf nicht erreichbar.
Blasensprung: bei Operation.
Wehenbeginn: 16½ Std. a. op.
Indikation: enges Becken II.°, hintere Scheitelbeineinstellung, Wunsch nach lebendem Kind.
Operation: 11. 4. 38: Narkose: Narzylen und Äther.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: störungsfrei. Am 29. 4. 38 — 18 Tage post op. — gesund entlassen.
Kind: 4050 g, 53/51 cm. Gesund mit der Mutter entlassen.

46. Kr.-Bl. 390. M. H., 36 Jahre, III Para. Aufnahme: 11. 4. 38.
1. Geburt: 1933, Perforation.
2. Geburt: 1934, Sectio, Kind lebt.
Diagnose: rechte Querlage. — Dist. spin. 26; Dist. crist. 29; Dist. troch 32; Conj. ext. 19; Conj. vera 8,9.
Rectale Untersuchung: Muttermund 1-Markstückgroß, Blase gesprungen, das kleine Becken leer.
Blasensprung: 1 Std. 15 Min. a. op.
Wehenbeginn: unbekannt.
Indikation: enges Becken II.°, Querlage, Wunsch nach lebendem Kind.
Operation: 11. 4. 38. Narkose: Narzylen und Äther.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: Temperatursteigerungen bis 38,1° ohne erkennbare Ursachen. Am 6. 5. 38 — 21 Tage post op. — gesund entlassen.
Kind: 4500 g, 55/55,5 cm. Gesund mit der Mutter entlassen.

47. Kr.-Bl. 413. O. S., 28 Jahre, I Para. Aufnahme: 5. 4. 38.
Diagnose: rechte Stirnlage. — Dist. spin. 25; Dist. crist. 27; Dist. troch. 31,5; Conj. ext. 17; Conj. vera 9,2.
Rectale Untersuchung: Muttermund 5-Marktückgroß, Blase gesprungen, Kopf in der Interspinallinie.
Blasensprung: 1 Std. 48 Min. a. op.
Wehenbeginn: unbekannt.
Indikation: enges Becken I.°, schwankende kindliche Herztöne, Status nach klinisch mit Erfolg behandelter Eklampsie (Eiweiß von 12 % aus 2 % Esbach, RR von 215/125 auf 160/95 gesunken).
Operation: 25. 4. 38. Narkose: Äther.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: 27. 4. RR. um 160, Alb.; 30. 4. RR 125/65, Alb. 8. 5. Keine Komplikationen. Am 12. 5. 38 — 18 Tage post op. — bei Wohlbefinden entlassen.
Kind: 3040 g, 47/48 cm. Nabelschnurkompression zwischen Kopf und Uteruswand, blau asphyktisch, atmet nach 1 Minute, schreit bald darauf. Gesund mit der Mutter entlassen.

48. Kr.-Bl. 451. B. W., 28 Jahre, III Para. Aufnahme: 6. 5. 38.
1. Geburt: 1936, Forceps, Kind nach 3 Wochen gestorben.
2. Geburt: 1937, Perforation.
Diagnose: linke Schädellage. — Dist. spin. 28,5; Dist. crist. 29,5; Dist. troch. 30,5; Conj. ext. 18,5; Conj. vera 7,5.
Rectale Untersuchung: Muttermund kleinhandtellergroß, Blase steht, Kopf nicht erreichbar.
Blasensprung: bei Operation.
Wehenbeginn: 8 Std. 20 Min. a. op.
Indikation: enges Becken II.°, Wunsch nach lebendem Kind.

Operation: 6. 5. 38. Narkose: Äther mit Narzylen.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: 11. 5. Fieber bis 39°, Bronchopneumonie. — 13. 5. Exitus durch Kreislaufschwäche.
Sektionsbericht: Hypostase und Bronchopneumonie in beiden Lungenunterlappen. Bronchitis, Lungenoedem, Dilation des Herzens.
Kind: 3340 g, 47/47 cm. Gesund entlassen.

49. Kr.-Bl. 531. A. R., 26 Jahre, I Para. Aufnahme: 6. 5. 38.
Diagnose: linke Schädellage. — Dist. spin. 22,5; Dist. crist. 24,5; Dist. troch. 28,5; Conj. ext. 17,5; Conj. vera 7,8.
Rectale Untersuchung: Muttermund 5-Markstückgroß, Blase steht, Kopf nicht erreichbar.
Blasensprung: bei Operation.
Wehenbeginn: 19½ Std. a. op.
Indikation: enges Becken II.°, hinterer Asynklitismus, Wunsch nach lebendem Kind.
Operation: 23. 5. 38. Narkose: Narzylen und Äther.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: 24. 5. Fieber bis 38,3°, Bronchopneumonie. 26. 5. Fieberanstieg bis 39°, beginnendes Infiltrat der linken Brust, Bauchdeckenabszeß. Am 1. 6. Entfiebert. — Am 22. 6. 38 — 29 Tage post op. — gesund entlassen.
Kind: 3450 g, 51/52 cm. Gesund mit der Mutter entlassen.

50. Kr.-Bl. 565. H. K., 27 Jahre, II Para. Aufnahme: 30. 5. 38.
1. Geburt: 1936, Perforation.
Diagnose: linke Schädellage. — Dist. spin. 25,5; Dist. crist. 27; Dist. troch. 29,5; Conj. ext. 16,5; Conj. vera 7,2.
Rectale Untersuchung: Muttermund für Fingerkuppe durchgängig, Blase gesprungen, Kopf beweglich über dem Beckeneingang.
Blasensprung: 3 Std. 40 Min. a. op.
Wehenbeginn: 2 Std. 43 Min. a. op.
Indikation: enges Becken III.°, Wunsch nach lebendem Kind.
Operation: 31. 5. 38: Narkose: Narzylen und Äther.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: Temperaturanstieg bis 38°, Thrombophlebitis des linken Oberschenkels. Am 5. 7. 38 — 36 Tage post op. — gesund entlassen.
Kind: 3420 g, 49/50 cm, oligopnoisch. Gesund mit der Mutter entlassen.

51. Kr.-Bl. 620. A. Sch., 40 Jahre, VI Para. Aufnahme: 20. 6. 38.
1. Geburt: 1922, Forceps, Kind lebt.
2. Geburt: 1925, Forceps, Kind stirbt nach 6 Std.
3. Geburt: 1927, Wendung, Kind tot.
4. Geburt: 1929, Steißlagenhilfe, Kind tot.
5. Geburt: 1932, Sectio, Kind lebt.
Diagnose: rechte Steißlage. — Dist. spin. 24; Dist. crist. 26; Dist. troch. 30,5; Conj. ext. 19,5; Conj. vera 7,9.
Rectale Untersuchung: Muttermund geschlossen, Blase steht, vorliegender Teil nicht erreichbar.
Blasensprung: bei Operation.
Wehenbeginn: 4 Std. 19 Min. a. op.
Indikation: enges Becken II.°, wechselnde kindliche Herztöne.
Operation: 20. 6. 38. Narkose: Narzylen.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: störungsfrei. Am 6. 7. 38 — 16 Tage post op.

— gesund entlassen.
Kind: 3680 g, 53/54 cm. Gesund mit der Mutter entlassen.

52. Kr.-Bl. 635. E. B., 27 Jahre, I Para. Aufnahme: 31. 5. 38.
Diagnose: rechte Schädellage. — Dist. spin. 24; Dist. crist. 27; Dist. troch. 29; Conj. ext. 17; Conj. vera 9,3.
Rectale Untersuchung: Muttermund 50-Pfennigstückgroß, Blase steht, Kopf beweglich über dem Beckeneinang.
Blasensprung: bei Operation.
Wehenbeginn: nicht bekannt.
Indikation: enges Becken I.°, schwankende kindliche Herztöne, Mekoniumabgang.
Operation: 23. 6. 38. Narkose: Narzylen.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: störungsfrei. Am 11. 7. 38 — 18 Tage post op. — gesund entlassen.
Kind: 3160 g, 48/47 cm. Gesund mit der Mutter entlassen.

53. Kr.-Bl. 677. B. D., 29 Jahre, II Para. Aufnahme: 8. 7. 38.
1. Geburt: 1937, Sectio, Kind lebt.
Diagnose: rechte Schädellage. — Dist. spin. 25; Dist. crist. 25; Dist. troch. 29; Conj. ext. 15,5; Conj. vera 5,9.
Rectale Untersuchung: Muttermund geschlossen, Blase steht, Kopf eben erreichbar.
Blasensprung: bei Operation.
Wehenbeginn: 8 Std. 48 Min. a. op.
Indikation: enges Becken III.°.
Operation: 8. 7. 38. Narkose: Narzylen.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: störungsfrei. Am 25. 7. 38 — 16 Tage post. op. — gesund entlassen.
Kind: 2260 g, 46/47 cm, apnoisch. Gesund mit der Mutter entlassen.

54. Kr.-Bl. 694. M. F., 36 Jahre, III Para. Aufnahme: 9. 6. 38.
1. Geburt: 1929, Perforation.
2. Geburt: 1932, Sectio, Kind lebt.
Diagnose: rechte Hinterhauptslage. — Dist spin. 24,5; Dist. crist. 26,5; Dist. troch. 29; Conj. ext. 18; Conj. vera 7,8.
Rectale Untersuchung: Muttermund für Fingerkuppe durchgängig, Blase steht, Kopf eben ereichbar.
Blasensprung: bei Operation.
Wehenbeginn: 2 Std. 35 Min. a. op.
Indikation: enges Becken II.°, schwankende kindliche Herztöne, Übertragen (3 Wochen).
Operation: 13. 7. 38. Narkose: Narzylen und Äther.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: störungsfrei. Am 31. 7. 38 — 19 Tage post op. — gesund entlassen.
Kind: 4330 g, 54/55 cm. Gesund mit der Mutter entlassen.

55. Kr.-Bl. 731. M. E., 40 Jahre, III Para. Aufnahme: 23. 7. 38.
1. Geburt: 1933, spontan, Kind nach 3 Wochen gestorben.
2. Geburt: 1934, spontan, Kind lebt.
Diagnose: rechte Schädellage. — Dist. spin. 27; Dist. crist. 29; Dist. troch. 32; Conj. ext. 19; Conj. vera 9,0.
Vaginale Untersuchung: Muttermund völlig eröffnet, Blase gesprungen, Hinterscheitelbeineinstellung.
Blasensprung: 1 Std. 19 Min. a. op.
Wehenbeginn: 9 Std. 17 Min. a. op.
Indikation: enges Becken I.°, wechselnde kindliche Herztöne.

Operation: 24. 7. 38. Narkose: Äther.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: störungsfrei. Am 12. 8. 38 — 19 Tage post op. — gesund entlassen.
Kind: 4280 g, 56/58 cm. Gesund mit der Mutter entlassen.

56. Kr.-Bl. 862. A. G., 29 Jahre, I Para. Aufnahme: 1. 9. 38.
Diagnose: hoher mento-anteriorer Gradstand. — Dist. spin. 25; Dist. crist 27; Dist. troch. 29; Conj. ext. 17,5; Conj. vera 8,5.
Rectale Untersuchung: Muttermund für Fingerkuppe durchgängig, Blase gesprungen, Kopf nicht erreichbar.
Blasensprung: 9½ Std. a. op.
Wehenbeginn: 72 Std. 12 Min. a. op.
Indikation: enges Becken II.°, primäre Wehenschwäche.
Operation: 5. 9. 36. Narkose: Narzylen.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: störungsfrei. Am 24. 9. 38 — 19 Tage post op. — gesund entlassen.
Kind: 3200 g, 48/46 cm. Gesund mit der Mutter entlassen.

57. Kr.-Bl. 1079. M. B., 29 Jahre, II Para. Aufnahme: 22. 11. 38.
1. Geburt: 1937, Sectio, Kind starb nach 10 Monaten.
Diagnose: linke Schädellage. — Dist. spin. 25; Dist. crist. 27; Dist. troch. 30; Conj. ext. 17; Conj. vera 7,2.
Rectale Untersuchung: Blase steht, Kopf beweglich über dem Beckeneingang.
Blasensprung: bei Operation.
Wehenbeginn: 9 Std. 31 Min. a. op.
Indikation: enges Becken III.°.
Operation: 22. 11. 38. Narkose: Äther.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: störungsfrei. Am 9. 12. 38 — 17 Tage post op. — gesund entlassen.
Kind: 3660 g, 50/50 cm. Gesund mit der Mutter entlassen.

58. Kr.-Bl. 1141. M. B., 39 Jahre, V Para. Aufnahme: 9. 12. 38.
1. Geburt: 1933, spontan, Kind starb später.
2. Geburt: 1934, Perforation.
3. Geburt: 1936, Sectio, Kind starb später.
4. Geburt: 1937, Wendung, Kind tot.
Diagnose: rechte Schädellage. — Dist. spin. 23; Dist. crist. 26; Dist. troch. 28,5; Conj. ext. 20; Conj. vera 8,4.
Blasensprung: bei Operation.
Wehenbeginn: 2 Std. 24 Min. a. op.
Indikation: enges Becken II.°, sinkende kindliche Herztöne, Wunsch nach lebendem Kind.
Operation: 9. 12. 38: Narkose: Äther.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: subfrebile Temperaturen, linke Brust schmerzhaft. Am 26. 12. 38 — 17 Tage post op. — gesund entlassen.
Kind: 3330 g, 49/50 cm. Gesund mit der Mutter entlassen.

### 2. Placenta praevia.

59. Kr.-Bl. 37. pr., 38 Jahre, IV Para. Aufnahme: 29. 4. 38.
1. Geburt: 1929, spontan, Kind lebt.
2. Geburt: 1931, Steißlagenhilfe, Kind lebt.
3. Geburt: 1936, spontan, Kind lebt.
Diagnose: linke dorso-anteriore Querlage. — Dist. spin. 27; Dist. crist. 29; Dist. troch. 31; Conj. ext. 20; Conj. vera 11.

Rectale Untersuchung: Muttermund geschlossen, Blase steht, kleines Becken leer.
Äußere Wendung auf den Kopf versucht, mißlungen.
Blasensprung: bei Operation.
Wehenbeginn: 2 Std. 48 Min. a. op.
Indikation: Placenta praevia, Querlage, Uterus myomatosus.
Operation: 3. 5. 38. Narkose: Narzylen.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: 1. Tag post op. Bronchitis, Temperatur bis 38,2°; 12. Tag post op. Wundeiterung, Temperatur bis 39°. Am 23. 5. 38 — 19 Tage post op. — gesund entlassen.
Kind: 2270 g, 48/50 cm. Gesund mit der Mutter entlassen.

60. Kr.-Bl. 725. A. H., 35 Jahre, IV Para. Aufnahme: 10. 9. 38.
1. Geburt: 1929, Wendung bei Querlage, Kind tot.
2. Geburt: 1930, Wendung bei Querlage, Kind lebt.
3. Geburt: 1933, spontan, Kind lebt.
1932, Abortus, mens II—III.
Diagnose: linke dorso-anteriore Querlage. — Dist. spin. 27; Dist. crist. 28,5; Dist. troch. 31; Conj. ext. 19,5; Conj. vera 10,5.
Vaginale Untersuchung: Muttermund 5-Markstückgroß, Blase gesprungen, vorliegender Teil: Placenta und kleine Teile.
Blasensprung: 1 Std. 14 Min. a. op.
Wehenbeginn: 7 Std. 40 Min. a. op.
Indikation: Placenta praevia lateralis, Querlage, Wunsch nach lebendem Kind.
Operation: 22. 7. 38. Narkose: Evipan und Äther. Da keine ideale Entspannung, zusätzlich Narzylen.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: störungsfrei. Am 10. 8. 38 — 19 Tage post op. — gesund entlassen.
Kind: 3000 g, 52/52 cm, asphyktisch, schreit nach 6 Minuten. Gesund mit der Mutter entlassen.

61. Kr.-Bl. 1170. A. D., 34 Jahre, VII Para. Aufnahme: 3. 12. 38.
1. Geburt: spontan, Kind lebt.
2. Geburt: spontan, Kind lebt.
3. Geburt: spontan, Kind lebt.
4. Geburt: spontan, Kind lebt.
5. Geburt: spontan, Kind lebt.
6. Geburt: spontan, Kind lebt.
Diagnose: rechte Hinterhauptslage. — Dist. spin. 26; Dist. crist. 27,5; Dist. troch. 31,5; Conj. ext. 19,5; Conj. vera 10,5.
Rectale Untersuchung: Muttermund ½ Querfinger breit eröffnet. Blase steht, Kopf eben erreichbar.
Vaginale Untersuchung: Pat. wurde außerhalb der Klinik dreimal vom Arzt und dreimal von der Hebamme vaginal untersucht!
Blasensprung: bei Operation.
Wehenbeginn: 62 Std. 30 Min. a. op.
Indikation: Placenta praevia totalis.
Operation: 16. 12. 38. Narkose: Evipan und Äther.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: störungsfrei. Am 4. 1. 39 — 19 Tage post. op. — gesund entlassen.
Kind: 3250 g, 52/51 cm. Gesund mit der Mutter entlassen.

### 3. Andere Indikationen.

62. Kr.-Bl. 83. pr., 44 Jahre, IV Para. Aufnahme: 29. 9. 38.
1. Geburt: 1920, spontan, Kind lebt.

2. Geburt: 1922, spontan, Kind lebt.
3. Geburt: 1923, spontan, Kind lebt.
1933, Abortus, mens IV.
1935, Abortus, mens II.
Diagnose: rechte dorso-posteriore Querlage. — Beckenmaße nicht angegeben.
Rectale Untersuchung: Muttermund kleinhandtellergroß, Blase steht, vorliegender Teil: Tumor.
Vaginale Untersuchung: Es ist ein mäßig derber, unbeweglicher Tumor zu fühlen, der das kleine Becken ausfüllt und mit seinem unteren Teil in der Interspinallinie steht.
Blasensprung: bei Operation.
Wehenbeginn: 4 Std. 48 Min. a. op.
Indikation: Querlage bei Uterus myomatosus.
Operation: 26. 9. 38. Narkose: Evipan und Äther.
Methode: Uterusamputation nach Porro wegen eines überfaustgroßen Myoms, von der hinteren Cervixwand ausgehend.
Weiterer Verlauf: am 4. Tag post op. Fieber bis 38°, Cystitis; am 19. Tag post op. Fieber bis 39°, Thrombophlebitis.
Kind: 2720 g, 47/48 cm. Gesund mit der Mutter entlassen.

63. Kr.-Bl. 221. H. G., 25 Jahre, I Para. Aufnahme: 19. 2. 38.
Diagnose: linke Schädellage. — Dist. spin. 25; Dist. crist 27; Dist. troch. 30; Conj. ext. 20; Conj. vera 11.
Rectale Untersuchung: Muttermund für Fingerkuppe durchgängig, Blase steht, Kopf fest auf dem Beckeneingang.
Vaginale Untersuchung: Muttermund geschlossen, Blase steht, vorliegender Teil nicht zu erreichen.
Blasensprung: bei Operation.
Wehenbeginn: 10 Tage, 12½ Std. a. op.
Indikation: Sinkende Herztöne, Wunsch nach lebendem Kind.
Operation: 4. 3. 38. Narkose: Narzylen und Äther.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: Temperaturen bis 38,6°, ohne erkennbare Ursachen, Lochien und Wunde o. B. Am 5. 4. 38 — 32 Tage post op. — gesund entlassen.
Kind: 2420 g, 47/47,5 cm. Gesund mit der Mutter entlassen.

64. K.-Bl. 761. M. D., 32 Jahre, I Para. Aufnahme: 4. 8. 38.
Diagnose: linke Schädellage. — Beckenmaße nicht angegeben.
Vaginale Untersuchung: Muttermund gut für einen Finger durchgängig, Blase gesprungen, Kopf beweglich über dem Beckeneingang.
Blasensprung: 9 Std. a. op.
Wehenbeginn: nicht bekannt.
Indikation: Alte I Para, wechselnde kindliche Herztöne.
Operation: 4. 8. 38. Narkose: Narzylen und Äther.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: störungsfrei. Am 23. 8. 38 — 19 Tage post op. — gesund entlassen.
Kind: 3280 g, 51 cm. Gesund mit der Mutter entlassen.

65. Kr.-Bl. 1052. R. H., 30 Jahre, II Para. Aufnahme: 13. 11. 38.
1. Geburt: 1937, spontan, Kind lebt.
Diagnose: rechte Schädellage. — Dist. spin. 26; Dist crist. 28; Dist. troch. 32,5; Conj. ext. et vera:?
Vaginale Untersuchung: Muttermund 2 Querfingerbreit eröffnet, Blase gesprungen, Kopf beweglich über dem Beckeneingang.
Blasensprung: 11 Std. 45 Min. a. op.

Wehenbeginn: nicht bekannt.
Indikation: Nabelschnurvorfall, sinkende kindliche Herztöne, Wunsch nach lebendem Kind.
Operation: 13. 11. 38. Narkose: Narzylen und Äther.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: störungsfrei. Am 30. 11. 38 — 17 Tage post op. — gesund entlassen.
Kind: 3280 g, 52/50 cm. Gesund mit der Mutter entlassen.

66. Kr.-Bl. 1139. R. B., 42 Jahre, II Para. Aufnahme: 8. 12. 38.
1. Geburt: 1936, Sectio, Kind lebt.
1935, Abortus, mens II—III.
Diagnose: rechte Schädellage. — Dist. spin. 26,5; Dist. crist. 28; Dist. troch. 31; Conj. ext. 19,5; Conj. vera 10,5.
Rectale Untersuchung: Muttermund für 4 Finger durchgängig, Blase gesprungen, Kopf in der Interspinallinie.
Blasensprung: 1 Std. a. op.
Wehenbeginn: 21 Std. a. op.
Indikation: hohe kindliche Herztöne, Wunsch nach lebendem Kind.
Operation: 8. 12. 38. Narkose: Äther.
Methode: Kraul.
Weiterer Verlauf: Fadeneiterung. Am 31. 12. 38 — 23 Tage post op. — gesund entlassen.
Kind: 3810 g, 52/52 cm. Gesund mit der Mutter entlassen.

---

## Sectio an der Sterbenden bezw. Toten.

67. Kr.-Bl. 687/1938. A. B., 41 Jahre, VI. Para, Aufnahme 8. 7. 38. 1.—5. Geburt nicht angegeben.
Diagnose: Rechte Schädellg., Kind lebt.
Beckenmaße nicht angegeben.
Vaginale Untersuchung: Muttermund 3—5 markstückgroß, Blase steht, Kopf 3 Querfinger über der Interspinallinie.
Blasensprung bei Operation. Wehenbeginn: Keine Wehen.
Indikation: Multiple Skler., Marasm., im 8. Schwangerschaftsm.
Operation: Am 8. 7. 38, als die Atmung unregelm. wird, der Kornealreflex nicht mehr prompt reagiert, die kindlichen Herztöne auf 88 fallen. — Narkose: Äther.
Methode: Längsschnitt im Corpus uteri, Extr. d. Kindes, manuelle Lösung d. Plac. Provis. Naht d. Uterus und d. Bauchd. Kurz nach Verschluß der Bauchdecken Atemstillstand, Exitus.
Kind: 1590 g 43 cm, unreif, 40 Min. post partum ad exitum.

68. Kr.-Bl. 42/1938. pr., 21 Jahre, I. Para. Aufnahme: 16. 5. 38. Diagnose: Linke Schädellage.
Dist. spin. 26; Dist. crist. 28; Dist. troch. 31; Conj. ext. 22. Rect. Unters.: Mutterm. gefchl., Blase ftehf, Kopf in d. Interspinallin. Blasensprung: Bei Operation. Wehenbeginn: Keine Wehen. Indikation: Akuter Herztod bei Eklamp. im Beg. des 10. Schwangerschaftsmon. 5 Std. nach d. Aufnahme schlagart. Aussetz. d. Atm., Puls nicht mehr zu taften, kindl. Herztöne 144. Da Wiederbel.-Versuche keinen Erfolg haben, die kindl. Herztöne aber noch sicher nachweisbar sind, wird d. Sectio an der Toten durch Längsschnitt in der vorderen Wand des Corpus uteri vorgenomm. Sektionsber.: Zeichen einer schwerften, offenbar sehr akut einsetz. und deshalb schnell tödlich verlaufend. Intoxikation bei Eklampsie. Kind: 2190 g, 49 cm, weißasphyktisch. Trotz Wiederbeleb.-Versuche 20 Min. post partum ad exitum.

## Literaturangabe.


v. Ammon: Statiftisches zur Kaiserschnittsfrage aus den Jahren 1915—28. Arch. f. Gyn. 1930, Bd. 140.
Cronheim: Die Entbindungsformen beim cervicalen Kaiserschnitt. Ztbl. f. Gyn. 1932, Nr. 51.
Dahms: Die Behandlung der Eklampsie an der Univ.-Frauenklinik Würzburg. Inaug.-Diss. Würzburg 1939.
Daniel: Die Indikationen zum Kaiserschnitt an der Univ.-Frauenklinik zu Würzburg. Inaug.-Diss. Würzburg, 1939.
Doerfler: 30 Jahre Schnittentbindung. M.M.W. 1929, I, S. 2.
— Der abdom. Kaiserschnitt in Gegenwart u. Zukunft. Zbl. f. Gyn. 1936, Nr. 11.
Dörner: Der Doerflersche Kaiserschnitt in 4jähr. Praxis. Dtsch. med. Welt, 1939, Nr. 9,
Gauß: Kaiserschnittdämmerung. Ztbl. f. Gyn. 1929 Nr. 19.
— Sind wir mit der erweiterten Indikation zum Kaiserschnitt auf dem richtigen Weg? Dtsch. med. Wochschr. 1929, Nr. 20.
— Zur Technik der oper. Unfruchtbarmachung. Zbl. f. Gyn. 1938, Nr. 43.
Geller: Größere Lebenssicherheit beim Kaiserschnitt. Zbl. f. Gyn. 1935 Nr. 41.
Geppert: Die Vorteile des cervikalen Querschnittes. Zbl. f. Gyn. 1932, Nr. 39.
Göpfert: Die Behandlung der Eklampsie an der Universit.-Frauenklinik Würzburg (1919—1932). Inaug.-Diss. Würzburg, 1934.
Halban-Seitz: Biologie und Pathologie des Weibes. (Der Kaiserschnitt von Prof. Benthin, Bd. VIII, 2).
Hanisch: Die Infektion beim abdominalen Kaiserschnitt, ihre Ursache u. Bedeutung für den Heilverlauf. Inaug.-Diss. Düsseldorf 1934.
Hausknecht: Über die verschiedenen Methoden der Sterilisation. Inaug.-Diss. Würzburg, 1937.
Hornung: Die Stellung des Kaiserschnittes in der modernen Geburtshilfe. M. med. Wschr. 1929, II, S. 1586.
Kraatz: Der Kaiserschnitt, seine verschiedenen Methoden und ihre heutige Anwendung. M. med. Wschr. 1937, S. 45.

Kraul: Zur Technik des cervikalen Querschnittes bei Sectio caesarea. Zbl. f. Gyn. 1933, S. 410.
Lehner: Bericht über die in der Zeit vom 1. April 1926 bis 31. Dez. 1929 an der Univ.-Frauenklinik zu Würzburg ausgef. Kaiserschnitte. Inaug.-Diss. Würzburg, 1931.
Luz: Die Placenta praevia an der Würzburger Univers.-Frauenklinik und deren Behandlungsmethoden. Inaug.-Diss. Würzburg 1933.
Martius: Der Kaiserschnitt in der Göttinger Frauenklinik. Münch. med. Wschr. 1937, S. 1003.
Matolcsy: Über die Zukunft der Schnittentbindung auf Grund 15jährig. Erfahrung. Zbl. f. Gyn. 1938, S. 793.
Müller: Sind die Erwartungen, die man an die Schnittentbindung in Bezug auf die mütterliche Sterblichkeit geknüpft hat, in Erfüllung gegangen? Inaug.-Diss. Würzburg. 1935.
Navratil: Die Kaiserschnittstatistik der I. Univ.-Frauenklinik in Wien, 1925—35. Arch. f. Gyn. 1934, Bd. 157.
Rohrmann: Bericht über die in der Zeit vom 1. Jan. 1930 bis 31. Dez. 1936 in der Universitäts-Frauenklinik zu Würzburg ausgeführten Kaiserschnitte ohne Eventration. Inaug.-Diss. Würzburg 1937.
Puppel: Der abdominale Kaiserschnitt in Gegenwart und Zukunft. M. med. Wchschr. 1936, II., S. 1770.
Schröder: Schmerzbekämpfung in der Gynäkologie und Geburtshilfe. Mschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XC, 1932.
Sztehlo: Der Kaiserschnitt in der Vergangenheit und in der Gegenwart. M. med. Wschr. 1933, S. 337.
Wagner: Zum transperitonealen Kaiserschnitt bei Eklampsie. Zbl. f. Gyn. 1924, Nr. 23.
Weidemann: Bericht über die in der Zeit vom 1. Januar 1930 bis 31. Dez. 1936 in der Univ.-Frauenklinik zu Würzburg aufgeführten Kaiserschnitte nach der Methode von Doerfler. Inaug.-Diss. Würzburg 1937.
Winter: Der abdminelle Kaiserschnitt in Gegenwart und Zukunft. Zbl. f. Gyn., 1935, Nr. 41.
— Die allg. deutsche Kaiserschnittstatistik v. 1928, Zbl. f. Gyn. 1929, II, 53/1874.
— Die Indikationen zum abdom. Kaiserschnitt. Stuttgart, 1931, Verl. Enke.

---

Berichtigung. Auf Seite 15, Zeile 13 von unten, muß der Satz lauten: „Die Erfolge, die Doerfler selbst für seine Methode angibt (bei 476 Schnittentbindungen eine mütterliche Mortalität von 0,2 Proz. und eine kindliche Mortalität von 0,0 Proz.) sind in größeren Serien . . .“

## Lebenslauf.

Am 28. September 1914 wurde ich, Wilhelm Berg, als Sohn des Gaſtwirtes Josef Berg und seiner Ehefrau Theresia, geb. Sander, zu Paderborn i. Weſtf. geboren. Von Oſtern 1921 bis 1924 besuchte ich die Volksschule und anschließend die Städt. Reismann-Oberrealschule, beide in Paderborn. Oſtern 1934 beſtand ich die Reifeprüfung. Nach Ableiſtung eines halben Jahres freiwilligen Arbeitsdienſtes ſtudierte ich 5 Semeſter Medizin an der Universität Würzburg, wo ich im März 1937 das Physikum ablegte. Die klinischen Semeſter absolvierte ich an der Universität Freiburg, Medizinischen Akademie Düsseldorf und wiederum an der Universität Würzburg. Dort beabsichtige ich im Herbſt dieses Jahres das medizinische Staatsexamen zu machen.

---

Hiermit möchte ich Herrn Professor Dr. Gauß für die Überlassung des Themas, seine Anleitung und wertvollen Anregungen ehrerbietigſt danken.

Ich versichere hiermit ehrenwörtlich, daß ich vorliegende Arbeit selbſtändig angefertigt und außer den im Literaturverzeichnis angeführten Hilfsquellen keine anderen benutzt habe.

*Wilhelm Berg.*